

CONFERÊNCIA INTERNACIONAL

ESC2

**ESPECTRO,
SOCIEDADE E
COMUNICAÇÃO
2013**

**○ RÁDIO DIGITAL
NO CONTEXTO BRASILEIRO**

Comprehensive Data Analysis Report: Q3 2023																			
Section A: Overview					Section B: Detailed Metrics					Section C: Performance Indicators					Section D: Summary & Outlook				
ID	Category	Sub-Category	Value 1	Value 2	ID	Category	Sub-Category	Value 1	Value 2	ID	Category	Sub-Category	Value 1	Value 2	ID	Category	Sub-Category	Value 1	Value 2
0001	Alpha	Alpha-1	1000	1000	0001	Beta	Beta-1	2000	2000	0001	Gamma	Gamma-1	3000	3000	0001	Delta	Delta-1	4000	4000
0002	Alpha	Alpha-2	1001	1001	0002	Beta	Beta-2	2001	2001	0002	Gamma	Gamma-2	3001	3001	0002	Delta	Delta-2	4001	4001
0003	Alpha	Alpha-3	1002	1002	0003	Beta	Beta-3	2002	2002	0003	Gamma	Gamma-3	3002	3002	0003	Delta	Delta-3	4002	4002
0004	Alpha	Alpha-4	1003	1003	0004	Beta	Beta-4	2003	2003	0004	Gamma	Gamma-4	3003	3003	0004	Delta	Delta-4	4003	4003
0005	Alpha	Alpha-5	1004	1004	0005	Beta	Beta-5	2004	2004	0005	Gamma	Gamma-5	3004	3004	0005	Delta	Delta-5	4004	4004
0006	Alpha	Alpha-6	1005	1005	0006	Beta	Beta-6	2005	2005	0006	Gamma	Gamma-6	3005	3005	0006	Delta	Delta-6	4005	4005
0007	Alpha	Alpha-7	1006	1006	0007	Beta	Beta-7	2006	2006	0007	Gamma	Gamma-7	3006	3006	0007	Delta	Delta-7	4006	4006
0008	Alpha	Alpha-8	1007	1007	0008	Beta	Beta-8	2007	2007	0008	Gamma	Gamma-8	3007	3007	0008	Delta	Delta-8	4007	4007
0009	Alpha	Alpha-9	1008	1008	0009	Beta	Beta-9	2008	2008	0009	Gamma	Gamma-9	3008	3008	0009	Delta	Delta-9	4008	4008
0010	Alpha	Alpha-10	1009	1009	0010	Beta	Beta-10	2009	2009	0010	Gamma	Gamma-10	3009	3009	0010	Delta	Delta-10	4009	4009
0011	Alpha	Alpha-11	1010	1010	0011	Beta	Beta-11	2010	2010	0011	Gamma	Gamma-11	3010	3010	0011	Delta	Delta-11	4010	4010
0012	Alpha	Alpha-12	1011	1011	0012	Beta	Beta-12	2011	2011	0012	Gamma	Gamma-12	3011	3011	0012	Delta	Delta-12	4011	4011
0013	Alpha	Alpha-13	1012	1012	0013	Beta	Beta-13	2012	2012	0013	Gamma	Gamma-13	3012	3012	0013	Delta	Delta-13	4012	4012
0014	Alpha	Alpha-14	1013	1013	0014	Beta	Beta-14	2013	2013	0014	Gamma	Gamma-14	3013	3013	0014	Delta	Delta-14	4013	4013
0015	Alpha	Alpha-15	1014	1014	0015	Beta	Beta-15	2014	2014	0015	Gamma	Gamma-15	3014	3014	0015	Delta	Delta-15	4014	4014
0016	Alpha	Alpha-16	1015	1015	0016	Beta	Beta-16	2015	2015	0016	Gamma	Gamma-16	3015	3015	0016	Delta	Delta-16	4015	4015
0017	Alpha	Alpha-17	1016	1016	0017	Beta	Beta-17	2016	2016	0017	Gamma	Gamma-17	3016	3016	0017	Delta	Delta-17	4016	4016
0018	Alpha	Alpha-18	1017	1017	0018	Beta	Beta-18	2017	2017	0018	Gamma	Gamma-18	3017	3017	0018	Delta	Delta-18	4017	4017
0019	Alpha	Alpha-19	1018	1018	0019	Beta	Beta-19	2018	2018	0019	Gamma	Gamma-19	3018	3018	0019	Delta	Delta-19	4018	4018
0020	Alpha	Alpha-20	1019	1019	0020	Beta	Beta-20	2019	2019	0020	Gamma	Gamma-20	3019	3019	0020	Delta	Delta-20	4019	4019
0021	Alpha	Alpha-21	1020	1020	0021	Beta	Beta-21	2020	2020	0021	Gamma	Gamma-21	3020	3020	0021	Delta	Delta-21	4020	4020
0022	Alpha	Alpha-22	1021	1021	0022	Beta	Beta-22	2021	2021	0022	Gamma	Gamma-22	3021	3021	0022	Delta	Delta-22	4021	4021
0023	Alpha	Alpha-23	1022	1022	0023	Beta	Beta-23	2022	2022	0023	Gamma	Gamma-23	3022	3022	0023	Delta	Delta-23	4022	4022
0024	Alpha	Alpha-24	1023	1023	0024	Beta	Beta-24	2023	2023	0024	Gamma	Gamma-24	3023	3023	0024	Delta	Delta-24	4023	4023
0025	Alpha	Alpha-25	1024	1024	0025	Beta	Beta-25	2024	2024	0025	Gamma	Gamma-25	3024	3024	0025	Delta	Delta-25	4024	4024
0026	Alpha	Alpha-26	1025	1025	0026	Beta	Beta-26	2025	2025	0026	Gamma	Gamma-26	3025	3025	0026	Delta	Delta-26	4025	4025
0027	Alpha	Alpha-27	1026	1026	0027	Beta	Beta-27	2026	2026	0027	Gamma	Gamma-27	3026	3026	0027	Delta	Delta-27	4026	4026
0028	Alpha	Alpha-28	1027	1027	0028	Beta	Beta-28	2027	2027	0028	Gamma	Gamma-28	3027	3027	0028	Delta	Delta-28	4027	4027
0029	Alpha	Alpha-29	1028	1028	0029	Beta	Beta-29	2028	2028	0029	Gamma	Gamma-29	3028	3028	0029	Delta	Delta-29	4028	4028
0030	Alpha	Alpha-30	1029	1029	0030	Beta	Beta-30	2029	2029	0030	Gamma	Gamma-30	3029	3029	0030	Delta	Delta-30	4029	4029
0031	Alpha	Alpha-31	1030	1030	0031	Beta	Beta-31	2030	2030	0031	Gamma	Gamma-31	3030	3030	0031	Delta	Delta-31	4030	4030
0032	Alpha	Alpha-32	1031	1031	0032	Beta	Beta-32	2031	2031	0032	Gamma	Gamma-32	3031	3031	0032	Delta	Delta-32	4031	4031
0033	Alpha	Alpha-33	1032	1032	0033	Beta	Beta-33	2032	2032	0033	Gamma	Gamma-33	3032	3032	0033	Delta	Delta-33	4032	4032
0034	Alpha	Alpha-34	1033	1033	0034	Beta	Beta-34	2033	2033	0034	Gamma	Gamma-34	3033	3033	0034	Delta	Delta-34	4033	4033
0035	Alpha	Alpha-35	1034	1034	0035	Beta	Beta-35	2034	2034	0035	Gamma	Gamma-35	3034	3034	0035	Delta	Delta-35	4034	4034
0036	Alpha	Alpha-36	1035	1035	0036	Beta	Beta-36	2035	2035	0036	Gamma	Gamma-36	3035	3035	0036	Delta	Delta-36	4035	4035
0037	Alpha	Alpha-37	1036	1036	0037	Beta	Beta-37	2036	2036	0037	Gamma	Gamma-37	3036	3036	0037	Delta	Delta-37	4036	4036
0038	Alpha	Alpha-38	1037	1037	0038	Beta	Beta-38	2037	2037	0038	Gamma	Gamma-38	3037	3037	0038	Delta	Delta-38	4037	4037
0039	Alpha	Alpha-39	1038	1038	0039	Beta	Beta-39	2038	2038	0039	Gamma	Gamma-39	3038	3038	0039	Delta	Delta-39	4038	4038
0040	Alpha	Alpha-40	1039	1039	0040	Beta	Beta-40	2039	2039	0040	Gamma	Gamma-40	3039	3039	0040	Delta	Delta-40	4039	4039
0041	Alpha	Alpha-41	1040	1040	0041	Beta	Beta-41	2040	2040	0041	Gamma	Gamma-41	3040	3040	0041	Delta	Delta-41	4040	4040
0042	Alpha	Alpha-42	1041	1041	0042	Beta	Beta-42	2041	2041	0042	Gamma	Gamma-42	3041	3041	0042	Delta	Delta-42	4041	4041
0043	Alpha	Alpha-43	1042	1042	0043	Beta	Beta-43	2042	2042	0043	Gamma	Gamma-43	3042	3042	0043	Delta	Delta-43	4042	4042
0044	Alpha	Alpha-44	1043	1043	0044	Beta	Beta-44	2043	2043	0044	Gamma	Gamma-44	3043	3043	0044	Delta	Delta-44	4043	4043
0045	Alpha	Alpha-45	1044	1044	0045	Beta	Beta-45	2044	2044	0045	Gamma	Gamma-45	3044	3044	0045	Delta	Delta-45	4044	4044
0046	Alpha	Alpha-46	1045	1045	0046	Beta	Beta-46	2045	2045	0046	Gamma	Gamma-46	3045	3045	0046	Delta	Delta-46	4045	4045
0047	Alpha	Alpha-47	1046	1046	0047	Beta	Beta-47	2046	2046	0047	Gamma	Gamma-47	3046	3046	0047	Delta	Delta-47	4046	4046
0048	Alpha	Alpha-48	1047	1047	0048	Beta	Beta-48	2047	2047	0048	Gamma	Gamma-48	3047	3047	0048	Delta	Delta-48	4047	4047
0049	Alpha	Alpha-49	1048	1048	0049	Beta	Beta-49	2048	2048	0049	Gamma	Gamma-49	3048	3048	0049	Delta	Delta-49	4048	4048
0050	Alpha	Alpha-50	1049	1049	0050	Beta	Beta-50	2049	2049	0050	Gamma	Gamma-50	3049	3049	0050	Delta	Delta-50	4049	4049
0051	Alpha	Alpha-51	1050	1050	0051	Beta	Beta-51	2050	2050	0051	Gamma	Gamma-51	3050	3050	0051	Delta	Delta-51	4050	4050
0052	Alpha	Alpha-52	1051	1051	0052	Beta	Beta-52	2051	2051	0052	Gamma	Gamma-52	3051	3051	0052	Delta	Delta-52	4051	4051
0053	Alpha	Alpha-53	1052	1052	0053	Beta	Beta-53	2052	2052	0053	Gamma	Gamma-53	3052	3052	0053	Delta	Delta-53	4052	4052
0																			

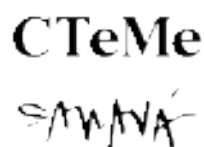
CONFERÊNCIA INTERNACIONAL

ESC2

ESPECTRO, SOCIEDADE E COMUNICAÇÃO

2013

Realização



Financiamento



0000	0001	0002	0003	0004	0005	0006	0007	0008	0009	0010	0011	0012	0013	0014	0015	0016	0017	0018	0019	0020	0021	0022	0023	0024	0025	0026	0027	0028	0029	0030	0031	0032	0033	0034	0035	0036	0037	0038	0039	0040	0041	0042	0043	0044	0045	0046	0047	0048	0049	0050	0051	0052	0053	0054	0055	0056	0057	0058	0059	0060	0061	0062	0063	0064	0065	0066	0067	0068	0069	0070	0071	0072	0073	0074	0075	0076	0077	0078	0079	0080	0081	0082	0083	0084	0085	0086	0087	0088	0089	0090	0091	0092	0093	0094	0095	0096	0097	0098	0099	0100	0101	0102	0103	0104	0105	0106	0107	0108	0109	0110	0111	0112	0113	0114	0115	0116	0117	0118	0119	0120	0121	0122	0123	0124	0125	0126	0127	0128	0129	0130	0131	0132	0133	0134	0135	0136	0137	0138	0139	0140	0141	0142	0143	0144	0145	0146	0147	0148	0149	0150	0151	0152	0153	0154	0155	0156	0157	0158	0159	0160	0161	0162	0163	0164	0165	0166	0167	0168	0169	0170	0171	0172	0173	0174	0175	0176	0177	0178	0179	0180	0181	0182	0183	0184	0185	0186	0187	0188	0189	0190	0191	0192	0193	0194	0195	0196	0197	0198	0199	0200	0201	0202	0203	0204	0205	0206	0207	0208	0209	0210	0211	0212	0213	0214	0215	0216	0217	0218	0219	0220	0221	0222	0223	0224	0225	0226	0227	0228	0229	0230	0231	0232	0233	0234	0235	0236	0237	0238	0239	0240	0241	0242	0243	0244	0245	0246	0247	0248	0249	0250	0251	0252	0253	0254	0255	0256	0257	0258	0259	0260	0261	0262	0263	0264	0265	0266	0267	0268	0269	0270	0271	0272	0273	0274	0275	0276	0277	0278	0279	0280	0281	0282	0283	0284	0285	0286	0287	0288	0289	0290	0291	0292	0293	0294	0295	0296	0297	0298	0299	0300	0301	0302	0303	0304	0305	0306	0307	0308	0309	0310	0311	0312	0313	0314	0315	0316	0317	0318	0319	0320	0321	0322	0323	0324	0325	0326	0327	0328	0329	0330	0331	0332	0333	0334	0335	0336	0337	0338	0339	0340	0341	0342	0343	0344	0345	0346	0347	0348	0349	0350	0351	0352	0353	0354	0355	0356	0357	0358	0359	0360	0361	0362	0363	0364	0365	0366	0367	0368	0369	0370	0371	0372	0373	0374	0375	0376	0377	0378	0379	0380	0381	0382	0383	0384	0385	0386	0387	0388	0389	0390	0391	0392	0393	0394	0395	0396	0397	0398	0399	0400	0401	0402	0403	0404	0405	0406	0407	0408	0409	0410	0411	0412	0413	0414	0415	0416	0417	0418	0419	0420	0421	0422	0423	0424	0425	0426	0427	0428	0429	0430	0431	0432	0433	0434	0435	0436	0437	0438	0439	0440	0441	0442	0443	0444	0445	0446	0447	0448	0449	0450	0451	0452	0453	0454	0455	0456	0457	0458	0459	0460	0461	0462	0463	0464	0465	0466	0467	0468	0469	0470	0471	0472	0473	0474	0475	0476	0477	0478	0479	0480	0481	0482	0483	0484	0485	0486	0487	0488	0489	0490	0491	0492	0493	0494	0495	0496	0497	0498	0499	0500	0501	0502	0503	0504	0505	0506	0507	0508	0509	0510	0511	0512	0513	0514	0515	0516	0517	0518	0519	0520	0521	0522	0523	0524	0525	0526	0527	0528	0529	0530	0531	0532	0533	0534	0535	0536	0537	0538	0539	0540	0541	0542	0543	0544	0545	0546	0547	0548	0549	0550	0551	0552	0553	0554	0555	0556	0557	0558	0559	0560	0561	0562	0563	0564	0565	0566	0567	0568	0569	0570	0571	0572	0573	0574	0575	0576	0577	0578	0579	0580	0581	0582	0583	0584	0585	0586	0587	0588	0589	0590	0591	0592	0593	0594	0595	0596	0597	0598	0599	0600	0601	0602	0603	0604	0605	0606	0607	0608	0609	0610	0611	0612	0613	0614	0615	0616	0617	0618	0619	0620	0621	0622	0623	0624	0625	0626	0627	0628	0629	0630	0631	0632	0633	0634	0635	0636	0637	0638	0639	0640	0641	0642	0643	0644	0645	0646	0647	0648	0649	0650	0651	0652	0653	0654	0655	0656	0657	0658	0659	0660	0661	0662	0663	0664	0665	0666	0667	0668	0669	0670	0671	0672	0673	0674	0675	0676	0677	0678	0679	0680	0681	0682	0683	0684	0685	0686	0687	0688	0689	0690	0691	0692	0693	0694	0695	0696	0697	0698	0699	0700	0701	0702	0703	0704	0705	0706	0707	0708	0709	0710	0711	0712	0713	0714	0715	0716	0717	0718	0719	0720	0721	0722	0723	0724	0725	0726	0727	0728	0729	0730	0731	0732	0733	0734	0735	0736	0737	0738	0739	0740	0741	0742	0743	0744	0745	0746	0747	0748	0749	0750	0751	0752	0753	0754	0755	0756	0757	0758	0759	0760	0761	0762	0763	0764	0765	0766	0767	0768	0769	0770	0771	0772	0773	0774	0775	0776	0777	0778	0779	0780	0781	0782	0783	0784	0785	0786	0787	0788	0789	0790	0791	0792	0793	0794	0795	0796	0797	0798	0799	0800	0801	0802	0803	0804	0805	0806	0807	0808	0809	0810	0811	0812	0813	0814	0815	0816	0817	0818	0819	0820	0821	0822	0823	0824	0825	0826	0827	0828	0829	0830	0831	0832	0833	0834	0835	0836	0837	0838	0839	0840	0841	0842	0843	0844	0845	0846	0847	0848	0849	0850	0851	0852	0853	0854	0855	0856	0857	0858	0859	0860	0861	0862	0863	0864	0865	0866	0867	0868	0869	0870	0871	0872	0873	0874	0875	0876	0877	0878	0879	0880	0881	0882	0883	0884	0885	0886	0887	0888	0889	0890	0891	0892	0893	0894	0895	0896	0897	0898	0899	0900	0901	0902	0903	0904	0905	0906	0907	0908	0909	0910	0911	0912	0913	0914	0915	0916	0917	0918	0919	0920	0921	0922	0923	0924	0925	0926	0927	0928	0929	0930	0931	0932	0933	0934	0935	0936	0937	0938	0939	0940	0941	0942	0943	0944	0945	0946	0947	0948	0949	0950	0951	0952	0953	0954	0955	0956	0957	0958	0959	0960	0961	0962	0963	0964	0965	0966	0967	0968	0969	0970	0971	0972	0973	0974	0975	0976	0977	0978	0979	0980	0981	0982	0983	0984	0985	0986	0987	0988	0989	0990	0991	0992	0993	0994	0995	0996	0997	0998	0999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

CIP- Brasil. Catalogação na fonte
Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ.

O Brasil e a agenda da sustentabilidade;
Rio de Janeiro : CEBRI, Novembro de 2012.
ISBN: 978-85-89534-06-2

Inclui bibliografia.

1. Brasil 2. Sustentável 3. Política 4. Economia
5. Sociedade civil

Todos os direitos reservados ao:
Centro Brasileiro de Relações Internacionais
Rua da Candelária, 9 / 2º andar – Centro
Cep: 20091-020 – Rio de Janeiro, RJ
Tel: 21 2206-4444/ Fax: 21 2206-4422
cebri@cebri.org.br
www.cebri.org.br

Sumário

[illegible]

Introdução

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec facilisis sollicitudin velit, ac dapibus purus cursus et. Morbi felis magna, hendrerit ac leo a, luctus elementum leo. Donec eu imperdiet ante. Suspendisse sit amet facilisis enim. Cras a turpis ut risus elementum fermentum ut non sem. Ut ultricies nibh nec porta rutrum. Aliquam eget odio scelerisque lectus tempor accumsan tempor ac ipsum.

Duis id risus facilisis, accumsan ligula in, interdum lorem. Nunc fermentum placerat augue id gravida. Curabitur vel lorem dolor. Etiam est velit, feugiat ac viverra a, congue non purus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Vestibulum quis arcu sapien. In hac habitasse platea dictumst. Ut vulputate dictum purus, ac hendrerit nisl porttitor ac. Sed nisl sapien, convallis vitae lobortis at, commodo id felis. Quisque pellentesque sapien vitae augue feugiat sagittis. Quisque varius eros eu diam volutpat, quis molestie felis rutrum. Aliquam non libero nec mi dapibus eleifend at et tellus. Pellentesque vitae metus mi.

Sed vehicula odio vel orci consequat, vel fringilla justo mattis. Praesent id molestie nisi. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; In aliquet luctus malesuada. Cras congue ante mauris, id mattis diam suscipit non. Duis nibh justo, laoreet id justo et, pellentesque viverra felis. Donec mollis dui augue, vitae imperdiet libero cursus sit amet. Nam fermentum est lectus, non tincidunt eros ullamcorper sit amet. Donec metus magna, aliquet ac lectus at, faucibus tincidunt nisi. Sed leo nisl, commodo quis turpis sed, fermentum vestibulum lacus. Nullam malesuada, enim viverra auctor congue, magna metus tincidunt odio, eu euismod quam sapien sit amet urna. Pellentesque hendrerit porta ornare. Nam semper molestie erat, non euismod mauris imperdiet et. Fusce porta metus sapien, quis elementum velit egestas non. Aliquam eros leo, mattis at quam ut, accumsan eleifend urna.

Nullam diam mi, rutrum eget pellentesque et, ullamcorper ac purus. Nullam ac est posuere, pharetra justo pulvinar, ultrices odio. Pellentesque dapibus vestibulum sapien vel sollicitudin. Donec pulvinar enim urna, a scelerisque metus iaculis sagittis. Aenean tempor sem arcu. Aenean augue lectus, ullamcorper ac egestas eget, dictum a ante. Ut eget consectetur dolor, a porta magna. Integer pellentesque metus mollis eros scelerisque adipiscing. Integer molestie nulla at mollis fermentum. Nam in nulla in est varius vulputate. Sed tempor vel eros eget facilisis. Fusce volutpat faucibus porta. Vestibulum ut tincidunt lorem. Donec eget venenatis nibh.

Mauris nec arcu vitae turpis tempor accumsan ultricies vel odio. Donec faucibus, lectus non tincidunt facilisis, eros leo tincidunt nulla, id venenatis velit libero ut neque. Aenean at nisi nisl. Nunc dui mi, feugiat non gravida sed, porttitor vitae purus. Sed et nulla non ante fringilla porttitor eget a dolor. Curabitur aliquet ipsum sem, sed varius massa posuere ac. Morbi quis velit eros. Sed ornare fermentum volutpat. Morbi vitae leo sem. Mauris leo metus, eleifend nec dui scelerisque, rutrum hendrerit arcu. Phasellus tincidunt eros ut est auctor, eget egestas nisl ultrices. Donec vitae nulla accumsan, pellentesque eros eget, posuere mi. Nam viverra aliquet dui, id vulputate magna sollicitudin eu. Cras hendrerit commodo erat, sed rutrum lorem accumsan sit amet. Praesent sed libero elit. Nulla porttitor mauris purus, in mollis nunc cursus eu.

Maecenas interdum ultrices dignissim. Integer quis diam a elit hendrerit pulvinar. Phasellus vel vehicula libero. Aenean lobortis pretium varius. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Nullam feugiat egestas dui. Quisque vehicula varius commodo. Nam ante mi, ultrices ut ligula vitae, mollis placerat libero. Maecenas molestie fringilla vulputate. Donec erat ligula, condimentum vitae vulputate at, vulputate et nunc. Pellentesque porttitor, ante vitae scelerisque porta, sapien risus tempor dui, in pellentesque sapien mauris vel massa. Praesent tristique lectus eget enim lobortis adipiscing. Suspendisse sed neque nulla. Integer a orci turpis.

Nunc iaculis, est quis lacinia blandit, turpis ligula molestie dui, in tristique leo dui eu felis. Vivamus fermentum mauris risus, eget vestibulum libero adipiscing quis. Quisque rutrum adipiscing suscipit. Vestibulum viverra mi aliquam, consectetur diam eget, cursus augue. Vestibulum egestas sodales est eu ornare. Aenean ut cursus orci. Sed vitae placerat nisl, ac consectetur felis. Mauris fringilla turpis in metus laoreet posuere. Mauris sodales rutrum felis sit amet eleifend. Fusce venenatis suscipit dui, quis pretium mauris interdum nec.

Integer et euismod velit. Quisque lacinia at mi at ultricies. Vestibulum sit amet rhoncus elit, nec semper ante. Vestibulum ac nisl sodales massa dapibus lobortis et in diam. Sed in tellus ac odio faucibus blandit. Sed magna est, malesuada non consequat vel, gravida non dui. Mauris non gravida sapien, vitae porttitor diam. Vestibulum dignissim mauris sapien, at feugiat erat venenatis in. Proin ut orci sodales, pulvinar ligula et, aliquam augue. Donec sit amet lacinia quam, id sagittis nisl. Maecenas auctor nibh ac lacus fermentum pellentesque. Curabitur eu neque nec purus blandit posuere. Duis sed sapien rutrum, consectetur dui ut, feugiat lorem. Vivamus volutpat, massa in dictum vehicula, dolor mi vestibulum dui, id mattis nunc lacus vitae libero.

Phasellus viverra, odio vel vulputate tempor, lorem lectus rutrum massa, id malesuada ante velit non nibh. Etiam semper euismod nibh egestas consequat. Fusce mollis, odio sed aliquet vulputate, arcu felis fermentum velit, scelerisque congue dolor massa eu nibh. Donec pretium ullamcorper volutpat. Curabitur id turpis tincidunt, tempus nisi ornare, vulputate erat. Pellentesque eu malesuada lacus, at auctor turpis. Vestibulum dapibus ipsum vel augue ultrices tempor. Mauris adipiscing sodales interdum. Nulla facilisi. Mauris a mi quam. Morbi quis risus venenatis, pretium erat quis, accumsan libero.

Ut libero ante, viverra id rhoncus nec, pellentesque eu odio. Morbi erat tellus, ornare non eros sit amet, feugiat volutpat est. Nunc erat nisi, euismod ac malesuada id, dignissim ac velit. Etiam fringilla arcu a ligula sodales scelerisque. Donec commodo orci at blandit eleifend. Sed rutrum a lorem non consectetur. Phasellus condimentum nisl sed lorem varius facilisis. Sed non ipsum in mi rhoncus facilisis eget sit amet libero. Sed vestibulum diam eget vehicula elementum. Donec blandit nulla lacinia, tincidunt ipsum quis, facilisis nisi.

Donec auctor convallis neque non sodales. Mauris quis commodo velit. Integer pretium massa tempor nisl interdum, quis volutpat neque auctor. Aliquam vel tempor erat. Nam vitae adipiscing nisi. Nulla tincidunt quis nisi sit amet dictum. Cras tellus est, luctus elementum tortor vitae, gravida pharetra neque. Nulla et consequat mi. Praesent scelerisque varius ante eu dictum. Sed vitae vehicula enim. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Vivamus eleifend eget elit at facilisis. Integer id aliquam justo. Nullam egestas tristique diam, eget varius lectus feugiat a. Curabitur at felis eget sapien egestas luctus et et turpis. In a semper purus, at semper mi. Mauris eget sapien ac nisi tempor adipiscing a quis.

Os testes técnicos da televisão e do rádio digital

Prof. Dr. Luiz da Silva Mello

Pontifícia Universidade Católica (PUC Rio)

ABERTURA

Eu queria dar as boas vindas à PUC Rio na qualidade de Decano do Centro Técnico e Científico, e parabenizar o Telemídia por mais esse evento que eles estão promovendo. Mas eu estou aqui mais como pesquisador da área de telecomunicações, eu sou um cara de rádio, como agente costuma dizer.

Mas de rádio nas telecomunicações, minha especialidade é comunicações sem fio, rádio, celular. E na verdade nunca pensei ao longo da carreira que iria me envolver com radiodifusão, e agora fazendo as contas, eu já estou de alguma maneira há 10 anos envolvido com radiodifusão. Uma coisa que aconteceu meio por acaso.

Em 2004. 2005, eu tirei um ano sabático aqui porque fui convidado para organizar o Laboratório de Telecomunicações do INMETRO, que hoje é uma divisão do INMETRO com 80 pesquisadores muito ativos. Na época o INMETRO foi chamado para participar, junto com o Ministério das Comunicações, e a Mackeize, que já estava bastante ativa nessa área dos testes de campo do sistema dos padrões de TV. Então durante uns dois anos nós fizemos medidas em diferentes cidades do Brasil para testar os sistemas. Estivemos na época envolvidos nos 23 projetos de pesquisa para desenvolvimento do SBTVD, e em seguida o INMETRO ficou encarregado, juntamente com o comitê técnico de trabalhar nas normas e desenvolvimento dos padrões de TV digital.

Então eu voltei para a PUC, pensei que minha aventura na área de radiodifusão tinha se encerrado. E uns 3 anos atrás nós fomos chamados novamente, aí já a PUC, eu estava aqui, o INMETRO, a participarem dos testes para avaliar os testes de radiodifusão sonoros. Então nós estamos há 3 anos de volta ao campo. É um trabalho que está sendo mais extenso do que o trabalho que agente fez com a TV. Nós fizemos medições de campo começando em SP, Brasília, BH e RJ. É possível que esses trabalhos vão continuar no próximo ano.

Trabalhamos inicialmente com o DRM em SP. Aí é importante comentar o detalhamento. Confesso que fizemos um trabalho ainda melhor no rádio que com a TV, até pela experiência. As medidas são bastante extensivas, uma logística complicada, porque especialmente no caso da faixa de frequência de AM, na faixa de ondas médias, as condições de propagação variam significativamente sendo dia ou noite. Então agente teve que fazer as medições diurnas e depois repeti-las de noite, o que significa às vezes escolta armada da polícia federal para se deslocar dentro de SP.

Então foi um trabalho muito grande envolvendo o INMETRO, o Mini-Com, a Anatel, a PUC. Nós publicamos, isso está no site do Ministério, ou da Anatel, agora vocês vão ter que olhar os dois, não estou lembrado. A responsabilidade final é do Ministério. Os resultados de to-

dos os relatórios, são 10 relatórios detalhados dos testes que envolvem medidas de cobertura. Fizemos em SP, por exemplo, diversas radiais e rotas locais, até 40, 50km do centro, da Avenida Paulista, de onde foi transmitido o sinal. Então temos 10 relatórios diferentes, campanhas de medida.

Depois do DRM nós fizemos o HDRadio, e então existem, nunca houve medida simultânea, mas em alguns dos mesmos locais foram feitos com o HDRadio. Eles envolvem medidas de intensidade do sinal, que na verdade é o subproduto mais importante para a minha pesquisa como cientista da área de rádio-propagação. Mas eles envolvem qualidade de recepção tanto com receptores profissionais, que tem maiores facilidades de medição, de taxas de erro, medições de qualidade de áudio, como com receptores comerciais.

E no fundo essas medições são o que mais interessam para medir a qualidade do sistema. O ministério nos cobrou relatórios independentes de cada sistema, e embora agente tenha oferecido, não solicitou uma comparação direta entre os sistemas. Nós estamos ansiosos para publicar essa comparação direta, mas os dados só estão liberados por enquanto de forma independente. Desse ponto de vista técnico, de cobertura, qualidade de áudio, os sistemas se mostraram mais ou menos equivalentes, não é por aí que vocês vão ter oportunidade decidir. Uma situação até um pouco diferente da TV digital, onde um dos sistemas tinha vantagens tecnológicas, mais ou menos óbvias (pelo menos para nós pesquisadores), em particular a técnica de segmentação e modulação de banda que acabou sendo decisivo, porque era tanto uma avanço tecnológico quanto atendia um interesse comercial.

Então, os relatórios são muito interessantes, vocês podem avaliá-los, mas eu diria que não é por aí que vocês vão poder decidir que sistema escolher. Até mais que no caso da TV, me impressionou muito o ganho de desempenho, o ganho de qualidade que agente consegue no rádio, ao fazer a transição do analógico para o digital. Trabalhamos com uns 10dB abaixo, com potências... Foram sempre transmissões simultâneas, simulcast do analógico e do digital, para permitir a comparação. E agente trabalhou com potências no digital a 10% do transmitido no analógico, tendo então uma melhor cobertura e uma melhor qualidade.

Então, basicamente como pesquisador tem sido uma experiência interessante trabalhar nisso, primeiro no trabalho de campo. Depois não tão interessante no trabalho de padronização, mas é um trabalho importante que eventualmente vai se seguir quando for concluída a decisão, embora eu sei que ainda vamos ter mais testes. Eu espero que... O processo de decisão sobre a TV também foi um processo longo. Como eu tenho mais 10 anos de carreira para me aposentar, estou

esperando que eu consiga ver a definição do padrão de radiodifusão digital, como vi o de TV.

Então só um pouquinho, o Rafael pediu para eu contar um pouquinho da minha experiência que é lá no... Eu sou um cara da camada física mesmo do nível mais baixo do sistema, então essa experiência que agente teve, e continua tendo, e é um prazer estar aqui para compartilhar isso.

O Conselho Consultivo do Rádio Digital e a sociedade civil.

Arthur William

Associação Mundial de Rádios Comunitárias (AMARC)

LEGISLAÇÃO E DIREITOS

Boa tarde, eu sou Artur William, sou da Amarc, Associação Mundial de Rádios Comunitárias. Vou Falar um pouquinho sobre esse processo que agente tem acompanhado de perto faz alguns anos, tanto aqui no Brasil quanto internacionalmente. E eu estou diretamente envolvido com isso como integrante do Conselho de Rádio Digital.

É interessante para um movimento social que agente.., defender.. E até junto com a Arpub agente brincava sobre isso... Agente chegar ao ponto de defender uma portaria do Hélio Costa. Em março de 2010 o então ministro Hélio Costa lançou uma portaria criando o SBRD elencando ali 14 pontos que efetivamente até dialogavam com nossos anseios, propondo ali transferência tecnológica, utilização eficiente do espectro, , participação da academia dentro do processo de definição do padrão brasileiro de rádio digital, entre outros pontos. E que efetivamente isso não foi levado à frente pelo outro ministério que parecia muito mais progressista que a gestão anterior, do Hélio Costa.

E aí como consequência dessa portaria foi ali criado o Conselho Consultivo do Rádio digital, que logo na primeira sessão, para espanto nosso, foi debater, foi fazer uma análise dos testes, foi debater o rádio digital com base apenas técnica, se pega, não pega... Foi justamente essa a fala do secretário do MiniCom: “Nosso critério é para ver se pega ou não pega”. E agente fez uma série de pedidos, de reivindicações que o trabalho do Conselho de Rádio Digital se desse com base nesses 14 pontos, que era o que efetivamente tinha de regulamentação do SBRD. Apesar de ser uma portaria, apesar de ser nos últimos dias da gestão do Hélio Costa, mas era o que se existia de real, não com base no nada.

Foram criadas três câmaras temáticas, a câmara de avaliação dos testes, a câmara de inovação e a câmara de política industrial. Nenhuma dessas câmaras efetivamente teve um trabalho muito eficaz, apenas à exceção avaliação dos testes, que chegou à conclusão que os testes foram mal feitos. E qual a conclusão de que os testes foram mal feitos? Porque a sociedade não foi ouvida para criação dos critérios desses testes. Então o resultado desses testes efetivamente não traz muita diferença entre o DRM e o HD Radio, o que é efetivamente muito ruim, porque todos nós sabemos que são muito diferente os padrões. Trazem uma série... que um padrão tem uma série de problemas, e que o outro padrão, que no caso é o DRM, traz uma série de inovações, trazendo uma série de possibilidades pro rádio. E os padrões [testes?] não colocaram isso às claras.

O que traz uma insegurança pra gente, por que o relatório público do conselho de rádio digital é que efetivamente não tem nenhuma definição sobre a diferença entre os padrões, e que abre margem para a escolha de qualquer um desses padrões. E aí não querendo cair numa teoria da conspiração, mas entendendo todo o jogo do mercado e dos

interesses políticos que há nessa disputa, o relatório do deputado Sandro Alex, que é o subrelator de rádio digital da câmara, da comissão de ciência e tecnologia, dizendo ali, puxando a sardinha pro lado do HD Radio, o que é muito problemático. Porque dentro de um vácuo do espaço efetivamente criado para isso, que foi o conselho de rádio digital, que efetivamente não colocou uma posição pública sobre essa escolha, entra um deputado ali, colocando um relatório, defendendo ali por linhas tortas, o HD Radio. Então isso é um problema.

Na questão de rádio comunitária, nós temos uma série de questões que viemos debatemos já há algum tempo. Primeiro essa realização não testou efetivamente nenhuma rádio comunitária. Foram feitas dois testes, uma em Xerém, na cidade onde moro, que é na região rural de Duque de Caxias. Agente sabe que a maior parte da realidade das rádios comunitárias são áreas com interferência, áreas urbanas, áreas de comunidades. Então teste na zona rural de uma cidade não permite que agente avalie uma série de critérios. Outro teste foi feito lá em Recanto das Emas, na periferia do DF, que também não permitiu que essa série de critérios fossem avaliados.

O primeiro é a interferência co-canal. As rádios no Brasil utilizam a mesma frequência, o que coloca como uma grande preocupação pro ambiente digital a interferência de uma rádio na outra. Esse teste não conseguiu avaliar a interferência co-canal. Outra questão é a baixa potência. Então os testes foram ineficazes também, ineficientes sobre essa análise da transmissão da baixa potência. Agente sabe muito bem, até por testes feitos em outros países, que o DRM tem muito mais eficiência para emissoras de baixa potência do que o HD Radio. Mas os testes e a avaliação feita dentro do conselho de rádio digital não colocaram isso às claras, infelizmente.

Posto isso, pedimos novos testes, o movimento de rádios comunitárias, assim como outras entidades... Mas houve na verdade um esvaziamento desse conselho, e os testes não foram feitos até hoje. Nesse vácuo surgiu o relatório do Sandro Alex, agente sabe que os lobbies cresceram dentro do Congresso. Inclusive uma empresa foi criada, uma koint venture foi criada para defender o HD Radio nesse sentido. E agente coloca primeiro a situação que toda digitalização permite a presença de mais vozes ou mais conteúdo dentro de uma plataforma. Então isso acontece com as mídias físicas... A digitalização do VHS surge o DVD que permite mais conteúdo, com melhor qualidade, que passa para o Blu-ray, que permite mais conteúdo, assim como a TV digital permitiria. E no rádio digital o HD Radio, por exemplo, não permite esse aumento da quantidade de canais. E até mesmo com o DRM, sem uma discussão política, o Pedro tratou disso, agente não consegue modifica a lei de rádios comunitárias que impede que agente tenha mais de um canal, apesar de existir espaço para isso. O

DRM abre espaço para outras vozes, outras rádios, mas a lei impede que as rádios comunitárias tenham mais de um canal.

E até essa desculpa que foi dada historicamente da impossibilidade da existência de outros canais na faixa de FM caiu por terra com essa última canetada da presidente Dilma, claro que em uma faixa estendida, mas abriu espaço para migração das rádios AM para a faixa de FM. E as rádios comunitárias não foram contempladas nessa migração. O que demonstra que na verdade a questão é política e não técnica. Então o argumento técnico de que não há espaço, o argumento de que as rádios comunitárias não vão pegar no digital porque tem baixa potência, p mesmo canal, esbarra na questão política. Se houver interesse político agente resolve a questão do co-canal, agente resolve a questão da baixa potência, e agente resolve a questão da falta de espaço de frequência para as rádios comunitárias.

A radiodifusão no Brasil completo 90 anos agora mês passado. Roquete Pinto há 90 anos criou a Rádio Sociedade do RJ, que era uma rádio comunitária, dentro de um conceito de comunidade que hoje agente ainda tem dificuldade de trabalhar, que é comunidade de interesse. Então, tradicionalmente, a lei do Brasil coloca comunidade como comunidade territorial apenas. Se você passar de 1km aquela já não é sua comunidade, você não pode nem participar da diretoria da rádio, não pode nem ouvir a rádio, segundo entendimento do Mini-Com. A agente tem uma ideia de comunidade mais ampla, comunidade etno-linguística, comunidade de interesse, principalmente. E a Rádio Sociedade era uma comunidade de interesse. E agente faz uma comparação da mentalidade do radiodifusor, como a professora colocou aqui, que tem medo, que é reticente à inovação, que está ali pensando apenas na manutenção do seu bolo publicitário, e que não vai conseguir manter efetivamente, porque a audiência da radiodifusão tem diminuído... Ele não consegue compreender esse ambiente de migração, esse ambiente de digitalização, e quem sai prejudicada é a sociedade.

É até interessante fazer essa comparação. Roquete Pinto há 90 anos atrás tinha uma mente muito mais avançada do que o radiodifusor de hoje, 2013. Então o rádio efetivamente poderia ter uma série de inovações já há muito tempo, e agente está atrasado nesse debate pro rádio digital, continuamos conservadores, continuamos ainda esperando uma definição maior. Inclusive fazendo mea-culpa, principalmente ao Thiago e ao Rafael, que sempre fizeram a cobrança no ambiente das rádios comunitárias, no sentido de vamos ter uma definição, vamos ter uma posição, e o movimento de rádios comunitárias demorou muito tempo para ter essa definição. Poderia ter há mais tempo encampado essa luta, ter participado estando a frente dessa luta. E efetivamente perdemos um tempo que foi muito valioso, que poderia há mais tempo conseguido digitalizar o rádio, e aprovada a

definição do DRM como sistema de Rádio Digital.

A nossa avaliação da disputa política dentro do conselho de rádio digital, é que os radiodifusores querem apenas migrar, não querem digitalizar, por todos esses fatores. Sua atuação dentro do conselho do rádio digital foi apenas o de conseguir a aprovação da migração das rádios AM para FM, conseguiram. Em cima de lobbies, colocando isso em alguns momentos dentro do conselho, mas conseguiram aprovar e efetivamente não querem digitalizar. É até uma definição que o ministério precisa se posicionar. O ministério precisa dizer qual é a posição dele sobre a digitalização do rádio. Querem digitalizar? O ministério se coloca como se fosse neutro na posição, “vamos ouvir a sociedade”. Nós queremos saber a posição do ministério. Se não quer, agente vai fazer a disputa sobre não querer digitalizar. Porque agente quer digitalizar, pois se trata de um serviço público, que a digitalização é importante, existe todo um movimento internacional para desregulamentar o serviço de radiodifusão, para jogar tudo na mão das telecom, e agente precisa garantir a radiodifusão em várias faixas. E depois o Sartorello vai falar sobre a importância da digitalização das ondas curtas, que não estavam previstas na portaria do Hélio Costa, e não estava prevista na discussão do conselho do rádio digital, e agente bateu na porta, é importante digitalizar as ondas curtas.

Então todo esse cenário coloca para nós a urgência da digitalização, e a urgência de construção de uma política pública efetiva que consiga contemplar as rádios comunitárias, assim como outras emissoras. E aí agente cai também na questão do preço. Que foi um argumento colocado pelo ministro Paulo Bernardo como definidor da escolha do padrão. Segundo ele, mal assessorado ou mal intencionado naquela audiência pública de anos atrás, colocou o HD Radio como principal padrão para escolha do ministério por conta do preço dos receptores, que no entendimento dele o receptor era mais barato do HD Radio, e por isso ia fazer mais sucesso. Efetivamente o preço é um fator muito importante nesse debate. As rádios comunitárias, por exemplo, não tem condição de comprar um transmissor digital, e a população não tem condição de comprar receptor digital. Mas aí tem que entrar na construção de política pública.

O exemplo da TV digital é uma grande referência para nós. TV digital no Brasil não decolou até hoje. Principalmente o Ginga, que foi falado aqui. O Ginga que foi a principal inovação na TV digital encontrou uma série de entraves, nas num país vizinho como a Argentina deu super certo. Então qual a diferença entre um país e outro? Efetivamente foi a ação do Estado, a construção de políticas públicas. Na Argentina, logo no início da definição do sistema de TV digital, o governo comprou uma série de transmissores, de set-up box, e distribuiu entre a população, as TVs públicas se digitalizaram logo. Então

do Estado na construção de política pública da radiodifusão foi essencial na Argentina. E se agente no Brasil não construir essas políticas públicas, a TV digital vai para o buraco, e o rádio digital também não vai decolar. Então efetivamente não é um problema técnico de um padrão ou de outro. É a ação do governo que tem que estar lá.

Sobre a questão de multi-padrão, que é algo que o Sandro Alex, os radiodifusores colocam de forma bem capciosa... Temos que tomar cuidado. É algo que tem acontecido até no debate que a Amarc tem feito na França, onde está ali um debate sobre o multi-padrão, tentar um para OC outro para OM e para a faixa de VHF, FM. Efetivamente o multi-padrão hoje, agente já tem a possibilidade do DRM ser um padrão flexível. Por ser uma tecnologia aberta, agente pode inserir uma série de funcionalidades nele e utilizar de diversas formas, isso coloca, dispensa a utilização do multi-padrão. Então se nós temos hoje uma tecnologia que permite a utilização de uma série de maneiras, para quê o multi-padrão? O multi-padrão até pouco tempo atrás era uma possibilidade real, mas hoje não. Hoje escolher o multi-padrão é aposta no insucesso, na derrota do rádio digital. Porque se já é caro comprar um transmissor, se já é caro criar escala industrial para construção de transmissores e receptores, multi-padrão vai ser a derrota total de tudo.

E aí o que está por trás desse interesse, na nossa avaliação é a manutenção da posse do espectro. E aí as grandes emissoras de rádio tem o interesse de manter seu controle sobre o espectro. Não querem abrir mão, independentemente do debate se o rádio digital vai dar certo ou não. Elas querem manter sua posse e ponto. Sem abrir espaço para a concorrência.

E aí foi essa uma das grandes questões da TV digital. A Globo dentro do seu interesse conseguiu aprovar a proibição da multiprogramação, à exceção das emissoras públicas federais, e a TV digital hoje é apenas a melhoria de qualidade de imagem. Passou de SD em alguns casos para HD, fullHD com uma compressão bem alta. Mas a multiprogramação, a criação de novos canais, ela não aconteceu. O que agente tem hoje são alguns canais, todos os canais aqui nas grandes capitais, boa parte dos canais VHF, digitalizados, e alguns canais UHF digitalizados. Mas não surgiram outros canais nesse bojo da digitalização.

E aí, é algo que agente precisa discutir, porque se regulamentação, mesmo sendo escolhido o DRM, se a regulamentação mantiver a restrição às rádios comunitária, mantiver as amarras às rádios públicas e educativas, mantiver a perseguição às rádios, agente tem um padrão efetivamente muito bom, mas agente não consegue colocar em prática os benefícios que a tecnologia permite para nós.

Pra terminar, eu queria falar sobre um debate internacional que a

Amarc tem feito muito por conta da ação do Brasil, nesse sentido de cobrar uma posição internacional da entidade. A Amarc internacionalmente decidiu estabelecer uma série de critérios sobre sua visão do rádio digital, da digitalização da radiodifusão, entre tecnologia aberta, benefício das rádios comunitárias, diversidade de canais. Mas não definiu internacionalmente um padrão específico, até porque temos vários. Aqui no Brasil temos dois em debate, mas existem outros vários surgindo e em debate no mundo. Mas aqui no Brasil, com base nesses critérios, a Amarc definiu o apoio ao DRM. Então a Amarc hoje apoia o DRM, fazendo uma mea-culpa sobre a demora nessa posição, mas apoia o DRM e entende que o DRM deve ser aprovado, tem que ser escolhido.

Mas que a regulamentação e a implementação da digitalização tem que acompanhar a garantia do direito humano à comunicação. Porque sem ela agente vai digitalizar e não vai conseguir garantir o direito à comunicação à essas mais de 4600 emissoras comunitárias que existem no Brasil, um número muito maior do que as emissoras comerciais hoje. Entendendo também, como a professora disse anteriormente, que esse modelo de negócio, de financiamento da comunicação comercial, está em decadência hoje. Tanto na TV como no rádio são poucas que produzem efetivamente conteúdo, a maioria passa a renda para pastor, pai de santo, para padre, e esse modelo de negócio é insustentável. Então se não garantirmos espaço, não garantirmos a presença da comunicação comunitária, livre, universitária, sem fins lucrativos em geral, o sistema de radiodifusão vai entrar em uma crise pior do que está hoje. Então essa comunicação, que são os atores que estão presentes nessa sala, são os que vão conseguir dar uma sobrevida para a radiodifusão.

Uma abordagem política da tecnologia do rádio

Profa. Dra. Nélia Del Bianco

Universidade de Brasília - UnB

LEGISLAÇÃO E DIREITOS

Boa a tarde a todos, gostaria de agradecer o Rafael pelo convite. Gostei muito de ouvir o meu colega da AMARC que sempre está presente no conselho consultivo do rádio digital, porque ele ofereceu uma análise crítica da proposta de iniciativa popular sobre a lei de meios do Brasil, e me poupou porque eu me planejei exatamente para não falar sobre esse assunto, mas sim focar na questão do rádio digital.

Em primeiro lugar eu preciso fazer alguns esclarecimento, eu não sou engenheiro, sou profissional de comunicação. Na UnB participo de um laboratório de políticas de comunicação, e a perspectiva do nosso trabalho no LabCom, que é o nome desse laboratório de políticas de comunicação, é exclusivamente voltada para o estudo da legislação, para o estudo das políticas de comunicação.

Nem sempre nós, dessa área, tratamos às vezes, nem sempre contribuímos com propostas muito concretas, mas em alguns momentos nós trazemos a discussão, as questões que ainda não estão muito bem resolvidas. Digamos que este é meu ponto de vista nesta apresentação. Muito mais levantar as questões que vamos ter que considerar na eventual adoção de um padrão de digitalização em função do espaço que nós temos. Então eu vou falar de algumas coisas que o Nils disse, questões velhas, mas essas questões velhas estão aqui permeando o nosso trabalho, e nós que teremos que considerá-las, discuti-las, e encontrar solução em torno de propostas que levem em consideração o nosso cenário. E eu achei que era prudente falar especificamente do rádio digital, e foi muito bom que o Nils já colocou isso, por a questão da digitalização não está presente na lei de mídia.

Dentro do LabCom, uma das preocupações nossas é que a tecnologia não está dissociada da sociedade, Então do nosso ponto de vista, ela é sim uma força motriz que ajuda a mudar a sociedade, mas ela é socialmente construída. Então qualquer opção que nós formos adotar de padrão A ou B, ela é resultado de uma construção social. E que existem sempre uma tensão, que está presente na adoção de qualquer mudança, entre a tecnologia, da forma como ela é gerada, a partir das ideias que impulsionam a criação dessa tecnologia, e as diversas forças sociais que moldam a evolução e a utilização dessa tecnologia. Qualquer adoção não pode estar dissociada e nem sempre virá de uma forma tranquila. Sempre haverá um momento de tensão, e a tensão se dá entre o novo que está chegando, e as forças constituídas.

E essas forças sociais não são só de natureza econômica. Nós temos que considerar que essas forças são também de natureza culturais e legais. E há também evidentemente as pressões econômicas e políticas permeando todo esse processo. E há algo fundamental, e isto está em todos os documentos da União Européia, quando discute o processo de digitalização, que é: não podemos desconsiderar o que as pessoas fazem com a tecnologia. Porque são os utilizadores que vão

acabar determinando, em algum momento, e às vezes com maior intensidade, determinados processos de mudança tecnológica.

Nesse sentido, eu lembro aqui como aconteceu nos EUA, ali nos anos de 1910. Nos 10 primeiros anos de implantação do rádio, havia uma tensão naquele primeiro momento, que de uma certa forma nós vamos tê-la também aqui no Brasil. Inicialmente nos 10 primeiros anos de rádio nos EUA, ele era chamado comunicação ponto a ponto. Por é assim que a tecnologia surgiu: para comunicação entre pessoas de um ponto a outro ponto. E havia ali um conflito que se estabeleceu, básico, e que vai permear todo o processo até hoje.

O Marconi, com a sua companhia, percebendo que ele poderia ter o controle privado das ondas do rádio, e que ele poderia usá-las para fins de lucro. Havia a Marinha que também queria o controle da comunicação ponto a ponto, e utilizá-la em situações de guerra, e havia os entusiastas do rádio amador, que viram no rádio uma forma de propriedade pública, que poderia usar esse rádio para outras finalidades que não seriam as de lucro.

Observem que anos depois, nos EUA, com a regulamentação, o que se consolidou, diante daquela tensão: uma permissão para ouvir, e não para falar; a lei de 1912 exigiu que as emissoras fossem licenciadas, e aí portanto o espaço dos amadores foi absolutamente reduzido; a estrutura institucional foi estabelecida, ou seja, todas as emissoras precisam de licenciamento, é preciso uma emissão...um controle, o controle é de poucos para muitos, e que portanto estava aqui nascendo um processo de concentração.

E o que aconteceu com os amadores? Alguns tiveram suas licenças regulamentadas, alguns passaram a atuar de forma clandestina, e a Marinha integrou alguns desses amadores por que ela precisava deles para fazer a comunicação de guerra.

Então vamos observar o que Brasil é um pouco herdeiro desse processo que se estabeleceu no início do rádio nos EUA, por que ele nasce aqui com essa intenção de ser cultural e educativo, financiado pela sociedade, que também não levou mais do que 10 anos para mantê-lo sob seu sistema de funcionamento pago. Logo veio a regulamentação da publicidade no rádio, com ela todo o processo de lucro que o Nils colocou muito bem, e com ele também uma regulação do sistema de concessão, ou seja, o estado assume o controle e diz pra quem ele vai dar as concessões.

E com isso logo em seguida, é muito interessante ver o papel da incorporação da Rádio Nacional pelo governo, porque naquele momento não era, e nunca foi usada no seu início, como uma emissora pública e sim como uma emissora privada, ela veiculava comerciais, e

era assim que ela funcionava embora fosse incorporada pelo governo. Mas ela ajudou a criar um padrão de rádio comercial no Brasil, na medida em que ela diz “isso aqui é bom, isso aqui vende”. Uma programação para ser eficiente do ponto de vista de público precisa ser estas características. Ela criou um padrão de rádio naquela época.

E lógico junto com isso o uso político das emissoras, e lógico poderia ser também dos dois lados, não só das emissoras públicas, ou estatais, que também poderiam ser emissoras vinculadas ao governo, como as emissoras comerciais. Então agente tem uma dupla vinculação no Brasil com a questão política. E lógico a velha mania nacional de tornar o que é público como privado.

Então nós temos uma relação contígua entre empresas de comunicação e os agentes públicos. Nesse processo de migração do rádio digital nós teremos que considerar que este foi um modelo forjado, e este modelo forjado nessa relação se estabelece de três formas: este modelo, as concessões foram dadas e foram constituídas a partir de critérios políticos, em alguns casos não, mas o percentual fora do escopo não político é menor em relação àquele que se deu por meio da questão partidária. A obtenção, quem recebeu emissora sempre também ficou à espera de receber subsídios, e às vezes até mesmo de ser privilegiado na distribuição na verba publicitária, principalmente na verba de governo, e a obtenção de vantagem que essas emissoras teriam em estrutura. Que afinal as emissoras para chegar ao interior do Brasil você precisa também de estabelecer uma infraestrutura e um marco regulatório que possa sustentar a permanência dessas emissoras.

Isso todo mundo conhece, o que eu quero dizer é que essas forças e essas tensões se estabelecem lá atrás, elas moldam o futuro. A frase não é minha, está num livro chamado Mídiamorfose, do Roger Fidler, e que ele diz assim: “as forças do passado moldam o futuro”. Ele diz que em qualquer processo de transição tecnológica agente vive essas quatro questões aqui: 1) há sempre essas forças que conformaram o modelo de radiodifusão e nós não podemos desconsiderá-la; 2) toda nova tecnologia tem aceleradores e freios: a indústria, o poder econômico as pressões competitivas, políticas, os processos de regulação; 3) há sempre uma oportunidade, algo que é de novo nessa tecnologia que possa atrair, e portanto motivar que a sociedade aceite essa tecnologia; 4) e tem que ter a questão da necessidade, como a digitalização hoje se tornou quase inevitável, essencial e crucial dentro da mídia contemporânea, e da qual nós não podemos escapar.

Na questão do rádio digital, quando agente imagina este, partindo do conceito dessa tensão que sempre existirá, como é que o setor percebe isso. E quando eu digo o setor, eu estou considerando o conjunto da radiodifusão, teve origem naquele molde, e que é predominante-

mente hoje comercial, e que este elemento nós não podemos desconhecer, sua força, e sua capacidade de intervenção nesse processo. Esse setor se vê muito ameaçado, e às vezes não enxerga as oportunidades. Onde está a ameaça que esse setor vê diante de uma possibilidade de uma migração pro digital? Primeiro uma perda ou mudança de status, ou seja, o que eu ganho hoje, será que eu consigo ganhar nessa nova mídia, nesse novo espaço? A outra é que o fato de uma nova tecnologia pode reposicionar os atores tradicionais no mercado, a exemplo da Espanha, que o Nils trouxe muito bem, e que é o caso do Brasil. Esse temor também é dos radiodifusores. Queda do faturamento durante a transição. Eles não sabem, e isso quem quiser ver claramente assista às duas últimas palestras disponíveis no site da ABERT, conduzidas pela, não vou me lembrar o nome, a assessora técnica, a Monique. É muito claro nas duas palestras da Monique que a grande dúvida do setor é: como eu mantenho meu faturamento, como vai ser possível me manter? E isto é muito mais uma ameaça que leva a um retardamento do processo, porque esse medo é quase paralisante dentro de um processo de mudança. Qual o custo de adaptação à nova tecnologia, será que eu consigo pagar, os empresários se perguntam. O inevitável discussão sobre audiência, será que eu vou manter minha audiência se a mudança acontecer? Será que eu tenho condição de manter os mesmos ouvintes? A minha área de abrangência vai ser a mesma no cenário digital?

Esse é o temor dos radiodifusores, e uma incerteza do modelo de negócio. Esse medo paralisa tanto que os radiodifusores não avançaram nesse setor. E nem no nosso conselho consultivo do rádio digital, onde as câmaras responsáveis por essas questões também não avançaram muito. Então essa incerteza impede que os radiodifusores vejam oportunidade. Que oportunidades existem? E aqui existem para todos os setores, segmentos envolvidos, uma possibilidade de você diversificar o conteúdo, de ter uma hipersegmentação, de forma que você possa ter canais muito mais dirigidos do que nós temos hoje. Você ter ofertas de produtos multimídia, diversificar audiência, trazer o jovem pra dentro do rádio, que nós temos perdido gradativamente a audiência desse segmento. Uma alternativa para um negócio que está há 90 anos funcionando do mesmo jeito, mudando uma ou outra estratégia, agregando um pouco o ambiente digital, mas a concepção, o modo de funcionar, ainda muito presente nesse patamar. É lógico a questão da convergência de mídias, que não pode ser desconhecida por ser uma grande oportunidade de você modificar este espaço.

E há uma outra coisa que faz com que os radiodifusores tenha ainda mais medo das ameaças, e que fazem todos perguntar, será que de fato precisamos do rádio digital, que é um ambiente em profunda mutação. Todos vocês conhecem o fato de que o ambiente de audição não é mais este aparelho, mas sim o celular, o tablet, ou outras possibilidades, que são os dispositivos móveis. Os novos suportes para vo-

cê ouvir radio impacta a forma como produz, porque você não pode continuar produzindo do mesmo jeito, sem considerar essas mudanças. O fato de que as redes sociais também rivalizam com esse ambiente, e ao mesmo tempo exige que você se integre a ele como parte constitutiva da sua transmissão. Uma inevitável questão que é o declínio da audiência da mídia tradicional, não só no Brasil mas no mundo inteiro. A audiência de rádio tem registrado esse declínio, e no Brasil fortemente em relação ao AM. E tem também um instituto chamado Arbitron que produz anualmente pesquisas sobre rádio, e ele diz que todas essas questões, desse ambiente de mutação, deram ao rádio algo que os nossos radiodifusores ainda não tomaram plenamente consciência, que é o dial infinito. Todas essas questões só ampliaram a possibilidade sobre rádio, e não somente uma limitação.

A pergunta que todos tem feito e que está em várias palestras, em alguns ambientes, nas discussões do rádio digital, do conselho, que é: será que o rádio digital, no Brasil especificamente, perdeu o time diante da convergência tecnológica, e diante de todos aqueles fatores que colocamos? Por que necessariamente, este aparelho, com essas informações, elas não parecem ser mais tão importantes, a considerar que eu posso ter a tela para ouvir rádio em outros dispositivos. Isso muda muito a perspectiva, inclusive do ponto de vista do consumo.

Então nesse sentido, nessa dúvida que está na cabeça de todo mundo, eu diria que todas as tecnologias surgem de alguma forma, para enfrentar as ameaças competitivas. Veja só, o HDRadio, ele foi uma resposta à concorrência das emissoras via satélite. Quando os americanos criaram o HDRadio, eles percebiam que estavam perdendo a audiência para as emissoras via satélite, e hoje ela é uma resposta também aos dispositivos móveis, às ofertas que iPod, smartphone, outras plataformas para se ouvir música estão oferecendo, especialmente na internet. Coisa que no Brasil ainda não vingou mas que nos EUA ainda é muito forte.

O DAB, numa necessidade de melhorar o som, já havia, mas para enfrentar a escassez de espectro que já existia na Europa, e criar um serviço de programação que seria diferenciada. Que ele não repetisse aquilo que está no ar, que não fosse só um rádio melhorado, mas que fosse também uma oportunidade de oferecer um outro serviço.

E o DRM ele veio para resolver o problema das OC, claro e evidente, mas também superar os problemas do DAB, pelo custo, e também pelo fato de que você poderia ter um formato funcionando na mesma banda e no mesmo canal. E isso poderia resolver o problema das pequenas emissoras. Então o DRM surge dentro desse processo também com oportunidade de flexibilização. E talvez essa seja a palavra mais importante que esteja nesse histórico do enfrentamento das ameaças competitivas.

E o mais interessante, é que o público resiste ao digital. E isso está em vários relatórios, principalmente nos relatórios de análise de 20 de funcionamento digital na Europa. Alguns estudos já publicados por revistas americanas que há uma resistência. Tem uma frase que eu li de um radiodifusor na Espanha, que é interessante, e que diz assim: o problema é que o FM ainda soa muito bom. Ele funciona muito bem. Porque alguém vai mudar? Isso está em vários textos já publicados, não só por radiodifusores mas também pela própria academia.

Somente em 2019 será totalmente digital na Inglaterra. Mesmo lá, que é um exemplo considerado mais avançado, dois terços ainda ouvem o rádio analógico. Dados de 2013, 42% tem rádio digital nessa ilha. E olha que lá você ainda tem a vantagem de ter a BBC, que oferece uma programação diferenciada e com variedade. Nos EUA, 20% das emissoras estão em HD. E tem em torno de 1434. essa informação está no NAB (?) que estão utilizando o canal HD1, 2, 3. Que estão já começando a diversificar a programação. Mas quinze milhões de receptores são vendidos. Mas não tem mais que 10% da audiência. Na Espanha e Portugal, eles não conseguiram desenvolver a tecnologia, e sequer formar um grupo de audiência.

E o desenvolvimento, isso assusta o radiodifusor brasileiro, é irregular no mundo inteiro. Há dois casos que chamam a atenção, que é a Dinamarca e a Inglaterra. E outros ela é irregular, e lugares um pouco mais, e outros menos. E esses dados, na verdade, estão sempre em constante ajustes e portanto eu posso estar defasada em algum dado, mas em geral a aceitação ainda não é total por parte do povo.

E agente tem que considerar que não vamos conseguir uma solução fácil para o rádio digital no Brasil, porque a digitalização é um processo complexo. Isso foi colocado pelos palestrantes do primeiro horário porque toda a tecnologia tem implicações sociais e econômicas, e ela está muito longe de ser uma solução puramente técnica. Talvez seja esse o fator que nós vamos ter que discutir mais profundamente no conselho de rádio digital. É que às vezes a questão técnica está dominando muito, quando na verdade há outros elementos que precisam ser considerados. As múltiplas variáveis que estão envolvidas nesse processo, de longo prazo, Uma longa convivência com o analógico da qual nós não vamos escapar. O mercado de receptores analógicos está longe do declínio, como podemos imaginar. Ele não tem a mesma velocidade de antes, mas ele ainda continua vendendo aparelhos. E que esses aparelhos podem estar integrados a outros. Que além de ser um elemento complexo, nos não vamos poder desconsiderar o ouvinte, e é fundamental que todos os atores envolvidos, no caso brasileiro em particular, esteja envolvidos nesse processos.

E especialmente os radiodifusores comerciais, por sua tradição e pelo

seu domínio do mercado. O que eles vão ter que ser... Fazer com que eles compreendam que é preciso lançar novas perspectivas de ver este espaço. Entender novos conceitos dentro dessa discussão da migração, para que eles percebam que essas ameaças competitivas que sempre moveram o segmento da radiodifusão, elas precisam ter uma mudança, um ajuste, porque nós não podemos ter somente um setor que é reativo a mudanças.

Que princípios nos poderíamos manter numa questão dessa difusão, de uma migração pro rádio digital? Construir uma política transparente, justificada, e equilibrada. Poderia ser um princípio que poderíamos difundir nesse processos. Minimizar os riscos de distorção do mercado. Ou seja, uma tecnologia nova não pode vir no sentido de segregar alguns e fortalecer outros. Que é mais ou menos o exemplo do que aconteceu na Espanha. Porque ela modificou o ambiente, mas não no interesse público, mas sim no interesse político, e isso criou uma distorção. Nós não podemos repetir o exemplo dos outros. Fazer uma avaliação cuidadosa do impacto da nova tecnologia, o que implica saber, quem vai conseguir comprar, trocar seu aparelho. Será preciso trocar esse aparelho? Quando? Onde? Como? De que forma? A qual custo? Com qual escala e finalidade? Tentativa de forçar a mudança para o digital contra os interesses da indústria e dos utilizadores podem conduzir a resultados insustentáveis. A história tem mostrado isso.

Então mais do que nunca precisamos entender como esse mercado da indústria funciona e como ele pode ser integrado a esse processo de uma forma dinâmica valendo-se de um princípio maior da transparência, qualquer decisão tem que ser justificada, e ela tem que ter um equilíbrio entre os diferentes atores envolvidos nesse espaço. E uma igualdade de condição de acesso à tecnologia precisa ser garantida. Para evitar, e lógico, garantir, o princípio fundamental.

O que eu quero aqui lembrar, é que é o nosso SBRD já trouxe alguns desses princípios, e outros podem ser agregados. Há uma preocupação no sistema com a qualidade. A utilização eficiente do espectro já está colocada aqui. O desenvolvimento de novos modelos de negócio, como um princípio importante. A participação de instituições de ensino e pesquisa no ajuste e na melhoria do sistema. Que ainda falta articular, e talvez essa articulação precise ser conduzida pelo governo, porque deu uma forma espontaneísta ela talvez não aconteça. É preciso viabilizar soluções para baixa potência, ou seja, qualquer tecnologia que for adotada é preciso que ela tenha essa capacidade de atender um setor que não tem dinheiro, que não está focado no lucro, para que ele possa se integrar a este aspecto. Criação de uma rede de educação à distância. E aí eu fique muito feliz com as apresentações de hoje cedo, que colocam essas possibilidades de integração com o celular, como uma possibilidade de oferecer imagem e portante capi-

talizar nesse sentido de difundir uma educação à distância. Incentivar a indústria, especialmente a regional e local, já está previsto na legislação. Propiciar a transferência para a indústria brasileira de receptores e de tecnologia, para se fabricar no país os receptores e os transmissores. E garantir onde puder e couber, isenção de royalties.

Do meu ponto de vista, o SBRD não trouxe. A ideia de que agente pode ter um sistema flexível sob todos os aspectos, solução para diferentes tipos de emissores. Embora lá tenha essa garantia, a palavra flexível tem uma conotação mais ampla. A flexibilidade não é só de que outros possam participar, mas flexibilidade da própria tecnologia, de suas múltiplas aplicações. Ocupação do espectro que permita o surgimento de novas emissoras. Isso não foi completado no... Porque essa mesma lógica que o Nils colocou, de manutenção do sistema, que está até mesmo em uma lei de iniciativa popular, o nosso sistema, nos princípios do sistema do rádio digital no Brasil também não abre essa oportunidade para que na gestão do espectro novos atores possam entrar. Que ele seja compatível com qualquer dispositivo móvel digital que permita recepção.

Acho que isso precisa ser claramente colocado, porque isso, ser aberto à questão de ter um sistema flexível, em que o rádio digital não pode ser apenas um rótulo para o rádio analógico. Isso é central. Porque muitas emissoras que investem em melhorar sua qualidade de som, elas estão na contra-mão das oportunidades que a tecnologia oferece de mudança. E se agente precisa só de um rótulo, dizendo que agora tem qualidade melhor, parece não fazer muito sentido toda a luta em torno de um processo de migração digital.

E por último que gostaria de deixar uma..., algo que esta nas diretrizes da UE para digitalização que talvez sejam questões que nós podemos pensar sobre elas. É um documento de 2003 que organiza de uma certa forma, e dá diretrizes de como deve ser a digitalização do rádio e da TV. E o documento todo tenda dizer “olha, os estados nacionais deve intervir pouco nesse processo, mas quando tiver a intervenção, veja quais são os critérios”. Se estiver em causa um interesse geral, ou seja, se o setor, espontaneamente, não consegue resolver isso, entra o Estado em nome do interesse geral, e tenta estabelecer diretrizes. Segunda questão, se houver inoperância do mercado, ou seja, se as forças do mercado não conseguirem ser eficientes no bem-estar coletivo, o Estado deverá entrar. Terceira coisa, mesmo que o Estado entre, isso é que é discutível, ele deve ser neutro do ponto de vista da tecnologia. Porque o princípio que rege a ação não é a ação não é a neutralidade tecnológica, mas o interesse coletivo, e esse é maior. Reforçar a segurança jurídica no mercado dinâmico. Que tem sido uma discussão dominante, que tem sido frequente. As emissoras, inclusive aquelas que são privadas, que tem seu foco no lucro e nós não vamos desconsiderar esse setor dentro desse processo, elas pre-

cisam ter a garantia jurídica para continuarem operando. Porque nosso mercado é constituído por elas também. E não é um mercado insignificante do ponto de vista da geração de emprego, renda, etc. Respeitar a dinâmica da migração, que agora no intervalo, conversando com o Nils, ele disse “olha, está chegando um momento em que alguns Estados estão distribuindo obrigatoriamente, para as emissoras dizendo assim – entrem para o DAB – para as emissoras menores”. É que nós temos 3 etapas a serem seguidas. Uma é a aceitação. Todo mundo percebeu vantagem, troca seu aparelho, a emissora viu que tem mercado pra ela, aceitou. Mas isso não acontece para todos. Vai chegar um momento da consolidação, em que aos poucos cada um vai entrando. Num terceiro momento tem a obrigatoriedade. Aí entra o Estado, para financiar compra de equipamentos, para estimular o consumo, para ajudar as emissoras que não pode se adaptar e entrar para esse mercado novo que se cria com o digital. Então essas 3 fases precisam ser consideradas nesse processo. E por último, que eu acho importante que está nesse documento da UE, é que independente da ação que for, a diversidade precisa ser mantida.

Eu gostaria de chegar aqui e dizer, claramente assim, façamos tais e tais coisas. Mas eu acho que nós estamos em um momento em que precisamos definir os nossos princípios. O que de fato queremos, a partir de ideias que possa ser consensuais, que eu acho que de uma certa forma balizou o processo da TV. Podemos discutir se ela é do interesse coletivo, do interesse geral, ou não, mas ali estava previstos alguns fundamentos. E eu acho que chegou o momento do rádio, numa migração para o digital, fortalecer esses princípios que possam permitir uma migração que seja boa para todos. E como disse o professor hoje pela manhã, o que é bom o Brasil é aqui que nós podemos gerar a partir dos nossos esforço, recursos. E lógico, respeitando nossa diversidade.

Rádio digital, legislação e o papel do Estado

Mario Celso Sartorello

Associação da Rádios Públicas (ARPUB) / Empresa Brasileira de Comunicação (EBC)

LEGISLAÇÃO E DIREITOS

Bom, eu fiquei pensando um pouco sobre o próprio tema dessa mesa, que é “As leis de comunicação atuais inseridas num contexto de direito à comunicação e os critérios que devem estar presentes em uma nova lei de meios no Brasil”. Eu fiquei pensando um pouco sobre isso. E aí eu tinha chegado a uma conclusão, e coincidentemente o Nils anteriormente desconstruiu a minha lógica, mas foi muito bom nesse caso. Eu fiquei pensando o seguinte: esse tema, para quem já está nessa área, militância da democratização, da comunicação, e tal... Sempre falou da necessidade de um novo marco regulatório, já que este novo marco tem 50 anos. Então já há uma certa redundância em agente falar que precisamos de um novo marco regulatório.

Aí eu fiquei pensando: “poxa, acho que o PLIP é esse projeto de lei de iniciativa popular”... Que traz a discussão, a questão da comunicação social eletrônica, e particularmente a regulamentação de alguns artigos da constituição que ainda não foram regulamentados. Poderia de alguma forma reduzir, ou melhor, resumir, me desculpem, falei errado... Resumir um pouco essa discussão.

E aí foi muito legal as reflexões que o Nils trouxe na sua visão crítica. Inclusive, Nils, eu acho, abrindo um parênteses... Seria muito importante que esse seu material chegasse às mãos de quem pensou esse projeto. Porque é uma contribuição muito interessante, muito importante. Eu não tinha me tocado, por exemplo, até você falar hoje, que a digitalização do rádio não está entrando aqui... Embora o Arthur tenha falado, uma questão um atabalhoada de tempo, de pressa... Mas realmente, aí o Thiago também falou isso... Que é uma defasagem que pode nos custar um pouco caro daqui a pouco.

Porque agente já está prestes à ter... Já tem a TV digital, já tem a radiodifusão digital já estava aí quando foi pensado esse projeto. E esse projeto. E a questão do rádio digital... Então isso eu achei muito interessante as observações, e outras tantas que foram colocadas. Então eu acho que uma coisa muito interessante foi que se agente conseguisse que essas reflexões críticas chegasse até que participou mais ativamente na construção desse projeto. Porque acho que é sempre uma maneira de estarmos exercendo o processo democrático, mas ainda, o processo colaborativo de construção de algo que, independente do que seja definido, todos nós aqui estamos caminhando para uma mesma direção. Cada um mais ou menos, às vezes um pouco mais longe, ou um pouco mais perto, mas enfim... Dentro de suas especificidades, estamos todos caminhando para um mesmo caminho, cada um dando sua contribuição. Fechando o parênteses.

Mas de qualquer forma, é importante agente dizer o seguinte. Na minha opinião agente vive uma inércia, há muitos e muitos anos em relação a toda essa questão da democratização da comunicação no país. Agente não consegue fazer com que essa questão chegue à soci-

idade de um modo geral, não há um apelo. Eu achei muito... Você viu o Professor Luiz Fernando hoje pela manhã quando estava falando do Ginga, a frase de um senador que o Brasil precisava se preocupar com a exportação de frango e laranja, e não com desenvolvimento de tecnologia de TV digital. Então é por aí um pouco que agente caminha nesse Brasilão véio, grandão que só. Que agente não consegue botar isso nem nos nossos governantes, parlamentaristas, quanto mais na sociedade de um modo geral.

De qualquer forma eu penso que a iniciativa de se juntar várias entidades, e tentar abrir para a sociedade brasileira, em torno de um projeto de lei de iniciativa popular... Isso já representa uma avanço de mobilização em torno de um tema. Porque esse tema da democratização sempre foi muito árido, são várias pessoas... às vezes eu fico.... Agente participa de várias discussões e são sempre as mesmas pessoas que estão na platéia, ou eu na platéia e sempre as mesmas pessoas que estão nas mesas. Agente não consegue ampliar, agente não consegue fazer com que essa discussão chegue a mais pessoas. Que isso seria o ideal, agente conseguir sensibilizar as pessoas. Talvez falta um pouco de paixão, às vezes falta um pouco de tesão, não sei o que falta. Para que as pessoas percebam isso. Ou que agente também que falta isso. Muitas vezes agente fica em uma discussão muito técnica e tecnológica... E tanto a professora Nélia quanto o Arthur... Eu faço, o Bráulio também está aqui, nós fazemos parte do Conselho do Rádio Digital.

O Nils até estive lá várias vezes, o Rafael também. E essa discussão tecnológica, que é muito mais fácil, essa discussão tecnológica. Ela é exata. Ela vai, ela tem um fim, ela tem um caminho e um fim, se não tem você vai fazer... Você tem um caminho para achar esse fim, você tem as hipóteses, e tal... E não se leva em consideração questões mais abrangentes, questões subjetivas mesmo... Que estão aí colocadas no nosso dia-a-dia. Mas são questões que agente não faz com que, a sociedade de um modo geral participe. Então eu acho que a iniciativa de um projeto de iniciativa popular é um primeiro passo para que agente, pelo menos, junto em torno de algo concreto. Em torno de algo que agente possa chegar e fazer uma mobilização. E daí os ajustes tem que ser feitos, claro. Mas também concordo, Nils, que, como você deu o exemplo da Espanha, agente pode chegar com... Nem que esse projeto estivesse maravilhoso para nós, correr o risco de chegar lá e não termos força do Congresso Nacional, e esse projeto voltar, retroceder cem mil passos atrás, e ele não representar na verdade nenhum novo marco regulatório, apenas algumas coisas, enfim... Mas isso faz parte do jogo democrático, e vai caber a nós termos capacidade de mobilização e de pressão para que, uma vez esse projeto estando dentro da Câmara dos Deputados... Que agente conseguiu fazer uma discussão, uma pressão para que ele não seja alterado de maneira tão profunda.

Também achei muito interessante quando eu li o nome do evento. Porque é “Espectro, Sociedade e Comunicação”. Acho que vocês conseguiram resumir em três palavras tudo o que agente precisa mesmo, né. Agente precisar ter um espectro em que a sociedade apareça, que a sociedade seja representada. E a comunicação é o que está por trás de tudo isso. E isso me trás muito, o Pedro da Amarc foi embora, mas ele falou isso, e o Arthur também. Agente pensa que é isso, além da tecnologia, agente tem que pensar as políticas, ou as tecnologias sociais, vamos pensar assim. As tecnologias e as tecnologias sociais, que devem caminhar juntas para essa discussão, e para a construção desse processo da digitalização da radiodifusão em um ambiente de regulação da comunicação e o direito à comuncação.

Agente pensar na tecnologia, ela tem que vir junto com outras políticas, políticas públicas, que possam garantir. E aí dá uma inveja danada do nosso país vizinho, a Argentina. Não sei se vocês viram, tem um mês menos, o Pedro Erckman do Intervozes, saiu uma matéria na Carta Capital. Foi muito legal, porque ele estava falando da comemoração dos 4 anos da Lei de Meios da Argentina. E eu fiquei super assim, emocionado até, em ver como um país conseguiu fazer com que uma lei de Meios efetivamente tenha uma resposta tão clara para a sociedade. Então ele traz alguns dados que eu vou rapidamente mostrar para vocês, que eu achei muito interessante. Saiu uma matéria da Carta Capital do dia 23 de outubro de 2013. “Democratização da comunicação...” Aliás foi no Blog da Carta Capital. “Democratização da comunicação: Argentina 4 x 0 Brasil”. Então ele fala que: “desde aprovação da lei de meios na Argentina, foram instaladas 152 rádios em escolas, 40 TVs e 53 FMs universitárias”. Então você vê que é uma coisa bem prática. E diz que os números mostram o resultados da garantia do direito à comunicação. E o que eu acho mais interessante na matéria é que no final ele fala que na comemoração no dia 10 de outubro dos 4 anos, o governo argentino fez um evento e trouxe pessoas de vários lugares do país, para comemorar essa lei de meios da Argentina. E uma coisa muito interessante que ele fala é o seguinte. A mesa que abriu os trabalhos nesse evento era composta pelos Ministérios da Educação, da Saúde, do Desenvolvimento Social, do Trabalho, Emprego e Segridade Social, das Relações Exteriores, a Comissão Nacional de Comunicação, que é a autoridade dos serviços de Estado, da Comunicação Audiovisual e o Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária, que ele até brinca que seria correspondente à nossa Embrapa. E foi esse instituto que mais mobilizou os comunicadores para estarem presentes. Ou seja, ele até falou uma coisa muito bacana. “A composição nos dá a dimensão do que é trabalhar os Direitos Humanos como política de Estadno, e não uma pasta secundária”.

Então quando você vai comemorar uma lei de meios, e você tem o Ministério da Saúde presente, você tem a “Embrapa” da Argentina presente, sendo que foi através dos comunicadores rurais que... Então

you vê que o próprio Estado está dando uma importância realmente mais real e necessária para esse tema. Coisa que infelizmente para nosso país ainda estamos muito longe de alcançar. Primeiro que essa discussão no próprio governo, ou no próprio Estado brasileiro, independente de governo fica restrito ao ministério das Comunicações mesmo, e à Anatel. Ou seja, conselho do Rádio Digital é um reflexo da política de Estado, que é você tratar a comunicação como uma questão meramente tecnológica, e não como uma política pública de inclusão social, em que você tem a transversalidade que a comunicação dá, de tratar desenvolvimento local, no caso das comunidades, saúde, educação, desenvolvimento... enfim. Tecnologias sociais para trabalhadores rurais.

Então essa questão é muito... Eu acho que agente está discutindo o rádio digital, mas é isso mesmo. Enquanto o Estado brasileiro não fizer, não trazer para si a responsabilidade de que essa discussão tem que ser ampliada, então não adiante nem agente discutir que padrão é, A, B ou C. Não adianta, porque qualquer um desses padrões que forem possivelmente adotados... É o que a professora Nélia falou, vai ter aceitação por parte da sociedade, por parte da indústria.

Então eu queria fazer essa reflexão porque agente chegou em um momento em que agente não consegue ampliar essa discussão na sociedade, agente não consegue trazer novos atores, e aí novos atores seria também... Pô, é bacana ter um representante dos trabalhadores rurais aqui, dos sindicatos, representantes da sociedades civil mais ampla. E não agente só falando para os nossos pares, que é importante, mas é importante também agente ter sempre no horizonte a ampliação dessa discussão. O conselho do rádio digital não trouxe a academia, por exemplo. Não trouxe a representação dos trabalhadores da radiodifusão. Os trabalhadores também teriam que estar presentes aqui.

Eu acho que uma das frentes... Embora eu ache que é importante dizer que o conselho do rádio digital hoje é um fórum importante de discussão do tema. Estamos lá todos em uma mesma sala, conversando e discutindo e traçando algum tipo de estratégia. Mas ao mesmo tempo agente tem outros espaços também, que agente está precisando ocupar de uma maneira mais efetiva. A própria Frentecom, que é uma frente parlamentar para a democratização da comunicação, agente também não consegue. Que é uma frente que tem mais de 100 entidades e 300 mil parlamentares, que fazem parte oficialmente da Frentecom. Agente faz as reuniões com 6, 7 pessoas. E apenas 1 parlamentar. Então agente não consegue mobilizar isso no âmbito do Congresso Nacional, que na minha opinião seria O espaço. Pois se agente tem uma Frentecom estabelecida na Câmara dos Deputados, chegando um projeto de lei de iniciativa popular, com certeza agente teria muito mais força e respaldo para articular isso dentro do con-

gresso nacional.

Então isso também é uma questão extremamente importante na minha opinião, porque agente tem também que pensar os espaços de monilização nos fóruns que temos aí. Então temos o conselho, a Frentecom, outros espaço. Mas agente não consegue trazer novos atores, e na minha opinião são esses novos atores que iriam possibilitar agente em um trabalho cada vez mais colaborativo, cada vez mais um trabalho em rede. Agente poder trabalhar com outras comunidades, fora do Brasil também, por que não? A Amarc já tem essa experiência internacional, que tem várias possibilidades de experiências.

Eu queria trazer mais um pouco essa fala... Eu fique muito focado no tema que foi proposto na mesa, pois eu achei interessante isso, Em um ambiente de discussão de rádio digital, como esse evento se propõe, você abrir uma brecha, uma janela para trazer outras reflexões que não são apenas tecnológicas. Não que a tecnologia não seja importante, é tanto quanto. Mas para mim essas conexões são tão importantes quanto a tecnologia. E acho que a nossa contribuição, e quanto eu falo nossa falo das rádios públicas, é um pouco essas. Qual é a experiência, qual é a forma que temos de trabalhar, no século XXI, a possibilidade de uma nova tecnologia para o rádio. E como agente vai ser fortalecer dentro dessas movimentações.

Como foi colocado aqui a questão da migração, da frequência AM para FM... Isso tudo está em um contexto só, está no contexto do direito à comunicação, está no contexto da democracização, está no contexto do rádio digital. Uma coisa não está separada da outra. A migração do AM é um exemplo, por exemplo, de como o Estado brasileiro compõe e elabora suas políticas na área de comunicação. O decreto assinado pela presidenta Dilma no dia 7 de novembro, dia do radialista, ele foi um decreto que não foi colocado para a sociedade discutir. Apenas a Abert, que representa o setor privado da comunicação estava. Aliás, que tinha conhecimento do decreto. As pessoas ligavam muito de várias rádios públicas: “e aí, esse decreto, vai acabar com as AMs, não vai?”. Criou-se um certo pânico entre os radiodifusores do setor público, pois ninguém sabia o que ia acontecer. Agente há duas semanas atrás, nós fizemos uma primeira reunião da RPR, que é a Rede Pública de Rádios, lá em Brasília. Juntamos cerca de 45 emissoras de todo o país. E é esse assunto que todo mundo que chegava, um perguntando pro outro, “e aí, vai acabar o AM, não vai”. Tudo bem, o AM não vai acabar, mas a informação pelo menos teria que ter sido compartilhada, discutida.

E isso ficou muito claro para nós, como o desenvolvimento de políticas públicas, a formulação de uma política pública tem que vir da sociedade. Não que a migração seja uma política pública, mas faz parte

de uma gama de ações. Mas que vai impactar. Como vai ser o impacto do FM para as rádios comunitárias, que já na situação atual sofre bastante com a dita falta de espaço, que o Arthur falou. Como é que vai ser o impacto para as rádios públicas? E o que vai ser feito com essa faixa de ondas médias a partir do momento em que todas as rádios migrarem. Eu fiquei pensando nisso, esse pode ser um espaço de experimentação, porque as rádios comunitárias não podem operar em outras frequências? Então, já que vai ter a migração de AM para FM, porque não garantir uma parcela dessa faixa de ondas médias para as rádios comunitárias? Tem que mudar a lei? Tem, mas também para essa mudança de serviços vai ter que ter alteração na lei. A partir do momento em que algumas emissoras vão ter dois serviços simultâneos, em AM e FM. Isso vai ter que ter regulamentação.

Então são reflexões que eu queria trazer aqui, mais no sentido de colaborar com essa visão de que tecnologia, direito à comunicação, rádio digital... Tem que ser entendido como uma coisa só, como um bolo só. E a discussão talvez, a professora Nélia falou isso, agente tenha que amadurecer um pouco mais a discussão prévia, pré-tecnológica, e talvez mais social, inclusiva e colaborativa.

Rádio digital, legislação e o papel do Estado

Otávio Pieranti

Ministério das Comunicações (MiniCom)

LEGISLAÇÃO E DIREITOS

Boa tarde a todos e todas. Eu agradeço a oportunidade de participar nessa mesa sobre rádio digital, e na verdade sobre muito mais do que rádio digital. O Sartorello falou que é difícil ser o penúltimo, imagine o último.

Eu acabei revisando a minha fala para tentar ir comentando alguns pontos citados pelos outros debatedores ao longo dessa minha intervenção, e de alguma forma estimular o debate, e fazer uma ponte ao debate. Especificamente em relação ao nome do evento, “Espectro, Sociedade e Comunicação”, o que é um nome bastante feliz, acho que a ideia central, e que tenho certeza, é a convicção, se não o consenso, a convicção da mesa e dos atores envolvidos nesse debate, é que quanto mais atores no espectro, melhor. Quer dizer, o espectro enquanto bem público, ele foi feito para ser utilizado pelo público, entendido da forma mais ampla possível, pela sociedade, pelo Estado, por governos na mais diferentes esferas, pelas empresas, enfim, por todos aqueles que de alguma forma tente se fazer ouvir na comunicação de massa.

De alguma forma também, acho que agente tem avançado nesse sentido com políticas específicas. Eu te dou dois exemplos, razoavelmente recente nesses últimos anos. O primeiro é o Canal da Cidadania. Ao regulamentar o canal da cidadania nessa última gestão, no fim de 2012, há quase um ano, possibilitou-se a perspectiva de entrada na TV digital brasileira das comunidades, das associações comunitárias, que antes não tinham um canal específico para se representar. Essa é uma política, a meu ver, um grande pulo, um grande avanço no que se refere às políticas públicas de comunicação nos próximos anos.

Uma outra política importante, que parte de uma convicção interna do Ministério, e tenho certeza da maioria de vocês, de que as associações comunitárias que hoje executam serviços de radiodifusão comunitária, elas tem que ser abertas à participação de toda comunidade. Ministério regulamentou e isso, e o Ministério tem feito a fiscalização nesse sentido, e estimulado a sociedade se pronuncie caso isso não seja constatado em casos concretos. Isso só basta? Não, é claro que não.

O rádio digital chega com mais uma discussão para contribuir nesse sentido. É mais uma área em que um maior número de atores tem que se fazer ouvir. Como isso vai se dar na prática? Depende de uma série de fatores. Depende, principalmente, u diria, da conjuntura existente à época da decisão e nos anos seguintes à decisão. O rádio digital abre perspectiva de mais atores, e aí vale sempre abrir um parênteses. Agente muita vezes fala que o espectro está cheio, mas ele está cheio mas grandes cidades. Que representam, arredondando pra cima, jogando esse número num patamar mais alto, o espectro é congestionado no que se refere aos serviços de rádio em menos de um

terço dos municípios brasileiros, talvez um terço dos municípios brasileiros. Nos outros municípios o que agente vê é uma falta de demanda pelo espectro.

Então isso é um ponto a se ressaltar. O ministério das comunicações, não sei se vocês acompanharam, nos últimos anos lançou dois planos nacionais de outorga, contemplando um terço dos municípios brasileiros. Foram vários os municípios onde não houve qualquer proposta. O que isso significa? O ministério, na perspectiva de contemplar municípios de pequeno e médio porte, não obteve qualquer resposta por parte da sociedade. Ou seja, não havia nenhum interessado em executar um serviço de radiodifusão comunitária.

Isso pode ter alguma ligação com problemas de divulgação? Pode. Mas o Ministério fez a divulgação possível, e as entidades representativas da radiodifusão comunitária contribuíram muito nesse sentido. Mas acho que não adiante agente mistificar também a demanda. Existe uma falta de demanda por espectro em uma parte significativa dos municípios brasileiros. Sejam a falta de demanda da sociedade civil, seja uma falta de demanda de empresas, seja uma falta de demanda de governos. Estou me referindo a uma falta de demanda ampla.

O Sartorello toca em um ponto de que, e talvez eu erre um pouco nessa, digamos, transcrição, não vai ser exatamente, não vou estar sendo muito preciso, mas qualquer coisa ele corrige depois, ele toca em um ponto de que o Estado deveria puxar mais para si o debate sobre as políticas de comunicação. Eu diria, Sartorello, que cada vez mais o Estado brasileiro, entendido como os diferentes poderes da União), debate políticas de comunicação. Ou seja, por mais que essa discussão não esteja entranhada no nível de poder executivo. Ou melhor, ramificada no nível de poder executivo da forma como alguns debatedores, alguns intérpretes da realidade brasileira, digamos assim, acham que deveria estar, essa é uma discussão que cada vez mais permeia pode judiciário, que não participava esse debate, e que cada vez mais permeia o Congresso.

E aí se colocam todas as questões conjunturais envolvidas, toda correlação de forças envolvidas nesse debate. E que de alguma forma reflete a própria correlação de forças da sociedade brasileira. Se a interpretação é que o Estado deveria construir mais consensos, e deveria adotar posições mais homogêneas, talvez nisso agente ainda tenha que avançar. Agora o primeiro passo para isso é conseguir fazer avançar o debate, conseguir colocar o debate em todas os diferentes atores dentro do estado brasileiro. E isso tem sido feito.

Em relação a tema diferentes, diversos, com interpretações as mais múltiplas e heterogêneas possíveis. Mas esse já é um avanço em si

fundamental. Em relação ao rádio digital especificamente, o Ministério tem tendado conduzir esse debate da forma mais ampla possível. Isso se reflete na formação do conselho consultivo do rádio digital. Eu discordo que a academia e os trabalhadores não tenham sido trazidos. De fato, as entidades acadêmicas não constavam na composição original do conselho como membros titulares com direito a voto. Mas o fato é que agente tem trabalhado no âmbito do conselho em uma outra lógica, não temos deliberado por voto. Todos os atores tem sido ouvido, todos tem participado. E todos que acompanham o trabalho do conselho sabem que as sessões são abertas, não tem qualquer tipo de controle, qualquer pessoa pode entrar e participar. A professora Nélia está sempre lá pela Intercom, os representantes da Fiterj estão sempre lá, enfim. E tem participado e se manifestado, tal como todos os membros titulares, tal como qualquer indivíduo, qualquer membro da sociedade que apareça e queira debater o tema.

E mais, o Ministério disponibilizou os relatórios, técnicos, concordo, e muitas vezes herméticos. É preciso, quando se debate radiodifusão, fazer esse debate técnico também. Então o Ministério disponibilizou esses relatórios para leitura e interpretação de todos interessados. É só entrar no site do Ministério e baixar os documentos. Então sobre a questão da abertura e da transparência desse debate, acredito que agente está participando de um fórum ímpar. Poucos foram os fóruns na história do país, no debate das comunicações, que se comportaram dessa forma, protagonizando um debate absolutamente aberto. Só não é mais aberto por questões de deficiência de infraestrutura. Muitas vezes agente tem interesse em fazer um debate nos estados, e agente só consegue fazê-lo em parceria com outras entidades. Nesse sentido já fizemos audiências públicas, uma no Rio, uma em Campinas, uma em Santa Catarina. Então agente faz esse debate fora de Brasília. Além disso, outras audiências públicas aqui em Brasília mesmo, na Câmara, no Senado, na Frentecon (teremos outra na Frentecon na próxima terça feira).

Em relação aos trabalhos até aqui (e não vou entrar muito no detalhe, pois as apresentações estão disponíveis no site do Ministério) a conclusão da representação do Ministério nesse conselho, e também depois, quando o resultado foi apresentado para o pleno, é que os testes tal como foram realizados apresentaram uma cobertura do sinal digital bem aquém da cobertura esperada. E aí as explicações são múltiplas. É certo que as emissoras digitais operaram menor que as emissoras analógicas. É certo que elas tiveram, no simulcast, em uma banda adjacente a do próprio canal em que já operam no analógico. Agora, essas são as condições colocadas para a realidade brasileira, considerando que não se está discutindo nesse momento exato o desligamento do rádio analógico. Assim como grande parte do mundo não discute, ou pelo menos não fixa data hoje, para o desligamento do rádio analógico. Agente pode entrar no debate do porque isso se

dá. Mas o desligamento do rádio analógico talvez seja mais difícil do desligamento d TV analógica.

Então temos isso, a cobertura ficou aquém da esperada. Então o desdobramento disso foi que temos realizar novos testes. Eu vou chamar atenção para um fato específico, mas antes vou relatar um pouco sobre esses novos testes. Qual a nossa expectativa. A expectativa de todos nós do conselho, que estamos participando desse planejamento técnico dos novos testes. Conseguir aumentar o máximo a potência do sinal digital, preservando uma relação de não interferência com o sinal analógico. Com isso esperamos que a cobertura do sinal digital seja superior àquela constatada nos testes realizados em 2011 e 2012. Isso é possível tecnicamente. A questão é, até que ponto isso é possível? E o planejamento tem sido feito refletindo essas preocupações.

Então desde meados desse ano temos trabalhado nesse planejamento. Hoje o problema principal do teste de AM, é uma discussão referente a um dos sistemas, à padronização técnica desse sistema. E o pessoal acha que caminha para ser superado, no sentido de que o sistema estará pronto para ser testado. Vamos verificar qual o resultado desses testes. Mas na próxima reunião da câmara técnica isso deve ser concluído, ou estar perto de ser concluído. E aí os principais problema são FM de alta potência e RadCom. E na verdade, o principal problema é a dificuldade de encontrar emissoras interessadas e que preencham aqueles pré requisitos.

Aí vale reflexão. Abro um parênteses. Nas audiências públicas realizadas, ou pelo menos naquelas em que eu participei fora de Brasília (o Arthur estava na do Rio, o Rafael participou em Campinas, no Rio, talvez em Santa Catarina), foi muito frequente a manifestação por parte dos radiodifusores, grande parte dos quais comunitários, de que eles não entendiam o motivo de digitalizar o rádio no Brasil. Isso é preocupante, pela nossa incapacidade aparente de comunicar os benefícios do rádio digital, esse é um primeiro ponto. Preocupante porque reflete uma visão de que o rádio analógico se sustenta. E é factível por si. É preocupante porque, apesar de todos os nossos esforços para incluir (e quando digo nossos esforços não me refiro apenas ao MiniCom, mas também aos outros atores que fazer esse debate), esse tipo de manifestação, de desconfiança sobre o meio em si, sobre o Rádio Digital em si, refletem que agente não está conseguindo incluir a todos. Reflete que agente seque está conseguindo passar a mensagem e a importância disso.

O que dialoga perfeitamente com essa percepção do Sartorello na fala anterior, de que é difícil você debater democratização da comunicação porque os atores são sempre os mesmos. Esse debate é árido por si só, e sempre encontra resistências no sentido de atrair um maior

público, por vários motivos. Mas o fato é que para conseguir uma transição de sucesso do rádio analógico para o digital é preciso contar com uma maior diversidade de atores, especialmente os radiodifusores, que executam os mais diferentes serviços. E estamos pecando nisso.

Mais especificamente no caso de RadCom, apesar de todas as nossas tentativa (aí sim falo do Ministério) no sentido de que precisamos contar com as associações representativas para verificar emissoras que atendam àquelas premissas colocadas para os testes, recebemos pouquíssimas sugestões. Recebemos algumas sugestões em que as emissoras não tinham aquelas características daquelas premissas, e na verdade premissas construídas com a sociedade, com os radiodifusores comunitários nas audiências públicas. Recebemos a indicação de algumas emissoras (a Amarc inclusive indicou uma aí no Rio) que atendia as premissas colocadas, mas a realização do teste foi inviabilizada por motivos operacionais. Vale lembrar que esses testes são condizidos com equipamentos que não pertencem ao ministério, e que além disso envolvem equipes que vão além do próprio MiniCom.

Então, para termo segurança sobre o padrão técnico a ser utilizado, precisamos de novos testes. Isso foi consenso no conselho. E para realizar esses novos testes da melhor maneira possível, precisamos encontrar novas emissoras que se predisponham, e precisamos encontrar emissoras que correspondam às premissas técnicas colocadas. Esse trabalho não tem sido fácil. Principalmente porque tem sido baixo o número de emissoras que se dispõem a participar desses testes. É claro que a decisão sobre um padrão, ou melhor, a decisão sobre um sistema, não pode se basear apenas sobre a decisão de um padrão tecnológico. O Ministério, em parceria com os demais representantes do Conselho, conduziu alguns outros trabalhos na discussão de política industrial, na discussão do levantamento dos serviços existentes hoje para o rádio digital. Porém todo esse trabalho é condicionado à convicção, ou à certeza de que ao menos um dos sistemas conseguirá manter a cobertura, pelo menos manter, mas quiça ampliar, a cobertura do rádio no país. Não faria sentido adotar um sistema que sela excludente. A ideia é passar para uma plataforma que inclua, não só mais emissoras, mais atores emitindo, como inclua também um maior público na recepção.

Então todos os outros debates foram conduzidos, a partir do momento em que se constatou esse problema técnico muito claro, chegamos à conclusão de que precisávamos avançar na questão técnica, e na discussão desses relatórios, para conseguir, aí sim, ter ganhos maiores nos outros debates. No debate do modelo de negócios, dos serviços a serem implementados, da muito programação, da participação social nessa nova plataforma do rádio digital. Enfim, na série de outros debates que naturalmente orbitam essa discussão.

Inovação e produção de conteúdo

Bráulio Ribeiro

Rádio Nacional da Amazônia (EBC)

INOVAÇÃO

Bom dia a todos e todas. Eu já pensei em como começar essa apresentação uma trinta e sete vezes de ontem para cá, e só durante a mesa aqui durante umas sete formas diferentes de começar essa apresentação. Porque de fato, a proposta dessa mesa, o caminho que ela está tomando, é muito interessante. Porque são os dilemas fundamentais dessa discussão do rádio digital, que é para que esse processo de fato vai servir para a sociedade. O que ele vai agregar de novo para os produtores, para a indústria, e principalmente para o ouvinte, que é a quem de fato interessa esse processo da digitalização, é o ouvinte.

Desses quatro elementos, produtores de conteúdo, indústria, academia e o ouvinte, o que nós menos falamos até agora nesse encontro foi sobre o ouvinte. Eu trabalho em uma empresa de mídia, de produção de conteúdo. Obviamente pensei em falar sobre a dimensão da inovação na produção de conteúdo, como é que o rádio digital pode impactar na produção de conteúdo, mas acho que o caminho proposto pela mesa é mais desafiador. Vou falar sobre isso, mas quero também falar um pouco sobre esse contexto mais amplo do rádio no Brasil considerando esses quatro atores: produtores, indústria, academia e receptores.

Do ponto de vista da academia, os professores Guido e Rafael já colocaram bem qual é o papel que ela cumpre, e o contexto em que ela se encontra nesse momento. A questão e necessidade de recursos, políticas, investimentos, para que ela possa cumprir o seu papel de apresentar ideias, sonhos, possibilidades.

Do ponto de vista da indústria nós temos uma situação bastante difícil para que o rádio digital decole. Nós temos ausência total e absoluta de industriais que produzem receptores de rádio no Brasil. Não existe mais produção nacional de receptor de rádio. Todos os rádios que são consumidos no Brasil são chineses, e a maioria hoje está nos celulares. Então você não tem industriais produzindo receptores. Existe agora, nesse movimento do rádio digital, uma tentativa de dialogar com algumas indústrias, para que, no caso do rádio digital decolar, elas se interessarem e participar desse processo produzindo receptores no Brasil. Isso impacta diretamente na discussão sobre o Ginga e sobre inovação, porque fazer receptores com interatividade, com o Ginga, significa dialogar com a indústria de receptores para embarcar isso, e qual vai ser o custo no final. E aí tem o que o professor Guido colocou, que é o desafio de que essa indústria vai ter que se propor a produzir receptores a que custo, e qual o valor que a população está disposta a pagar por esses novos receptores.

A indústria de transmissores. Nós temos uma indústria de transmissores relativamente instalada no Brasil, especialmente os de baixa e média potência. Em função principalmente do mercado das rádios

comunitárias, que é um dos mercados que movimenta a indústria dos receptores de baixa potência, mas as emissoras comerciais também, as AM e FM de baixa potência também movimenta. Essa indústria está parada hoje. Porque ela está parada? Porque a indefinição do padrão tecnológico do rádio digital está fazendo com que essa indústria não saiba para onde ela vai se movimentar. Ela não está produzindo mais muitos transmissores analógicos, porque os radiodifusores também não sabem como, e se vão investir. A questão agora [da passagem] do AM para o FM, por exemplo, com certeza vai gerar um impacto enorme na indústria de transmissores de AM. Quem vai produzir transmissor AM na medida em que está decretado que não serão mais autorizadas novas AM, e que 95% das AM no Brasil, que são de pequeno alcance, chamadas AM locais, já tem autorização para migrar para o FM. Que indústria vai produzir transmissores de AM nesse contexto? Nenhuma. Se justifica manter indústrias para atender 5% de um mercado que compra transmissores uma vez a cada 15 ou 20 anos, que é o tempo de vida útil de um transmissor de alta potência de AM? Então o lado da indústria de transmissores está também vivendo um momento bastante delicado.

Do lado dos ouvintes, do público que recebe o conteúdo de rádio hoje. Eu vejo esse público em dois grandes grupos. Aquele que ouve o rádio porque o rádio está em algum outro dispositivo que ele tem. É porque o rádio está no carro, no celular, no tablet, ou algum outro dispositivo. Ele não compra, não adquire o rádio. Ele vem em algum dispositivo que a pessoa já tem. E esse receptor ouve muito rádio, mas como ele acesso a diversos outros dispositivos, ele consome mídia de diversas formas, e o rádio não é com certeza seu principal meio de consumo. E quando o é, é apenas sob a perspectiva do serviço. Porque o conteúdo musical ele está escutando no iPod, ele acessa um daqueles sites que você monta a programação, e ele monta programação para você a partir dos seus gostos. Acho que esse ouvinte está cada vez mais indo pro rádio de manhã, para saber se o trânsito do trajeto que ele faz de casa para o trabalho está legal, ele acessa o rádio para ter um panorama das notícias mais importante do dia. No momento em que sai do carro, ele vai procurar as notícias de outra maneira, ele não fica escutando rádio. Esse é um grupo de receptores, que o rádio digital, para cativar o interesse vai ter que apresentar coisas muito diferentes e inovadoras de fato.

E você tem um outro grupo de ouvintes de rádio, que é um grupo bem menor, que é o grupo com o qual a Rádio Nacional da Amazônia fala. Que é o grupo que compra o rádio standalone, que é o receptor exclusivo de rádio, porque ele precisa do rádio para se informar, para passar o dia, é a sua companhia, é o seu norte, sua bússola, é a sua referência do dia-a-dia. É um público pequeno, que está no interior do Brasil, e às vezes no interior do interior do Brasil.

Então são situações muito diferentes, que esse debate do rádio digital tem que pensar, nesses espectro inteiro de receptores. Do ouvinte da Nacional da Amazônia, ao ouvinte do Rio de Janeiro que tem quinhentas outras formas de receber a informação.

E por último, do lado dos produtores. Tudo isso na verdade, todas essas coisas acabam convergindo ali no ponto da produção de conteúdo, que é onde a coisa vai acontecer de fato. Você pode ter toda uma cadeia de produção de conhecimento e inovação na academia, você pode ter industriais, indústrias, a área tecnológica desenvolvendo novas tecnologias, o ouvinte esperando, mas o que de fato vai redundar é na produção de conteúdo. E ontem o professor Luiz Fernando, na sua apresentação falou exatamente isso. Quando ele olha a cadeia da TV digital, ele diz: "já passamos por um processo de criação da tecnologia e negociação, o SBTVD está aí. O que está faltando? Está faltando o elo final desse processo, que é a produção de conteúdo interativo, que é o que dialoga com essa nova realidade".

E aí eu vou trazer para nossa discussão um conceito de inovação, trabalhar também um pouco essa dimensão e conceito de inovação, que nós na EBC recentemente começamos a elaborar. Há cerca de dois meses, fizemos na EBC um seminário interno de definição de diretrizes de conteúdo e programação. E entre as discussões que fizemos, trabalhamos com alguns critérios para avaliar o conteúdo dos veículos da EBC, tanto os que estão no ar, quanto os novos que podem vir a ser produzidos. E um dos critérios de avaliação dos conteúdos é exatamente a inovação. E trabalhamos com a seguinte definição nesse documento que eu trago aqui em primeira mão para vocês.

"Sob a ótica da EBC para produção de conteúdo, inovação é a capacidade de organizar técnicas e ferramentas narrativas, apropriando-se das tecnologias disponíveis para construir obras audiovisuais e sonoras novas e capazes de gerar valor, relevância e conhecimento".

Então para nós, a inovação é fundamentalmente ampliar a experiência do receptor ao consumir os conteúdos produzidos por nós. E aí, agora entramos um pouco no momento do devaneio e do sonho. Olhar para essas possibilidades do rádio digital a partir dessa ótica da produção de inovação de conteúdos, é pensar todas essas ferramentas que foram apresentadas aqui desde ontem, a questão do áudio, da multiprogramação, da interação, de poder agregar à transmissão do áudio imagens, slideshow, vídeos de baixa resolução, e viajar em todas as possibilidades que isso pode trazer do ponto de vista da produção de conteúdo. Entendendo que é exatamente para isso que o rádio digital está sendo criado.

Mas aí temos esse desafio, de falar de inovação desde o ouvinte da Nacional da Amazônia, até para um ouvinte da cidade. E aí ontem, o professor Luiz Fernando falando das possibilidades dessas multinar-

rativas, das linguagens... Há poucas semanas eu ouvi essa expressão, multitimelines, múltiplas timelines, você construir conteúdos já com múltiplas narrativas e que já no processo de recepção é que o ouvinte, ou o telespectador, vai construir sua própria narrativa a partir dessas múltiplas timelines. Mas eu sempre fico pensando no ouvinte da Nacional da Amazônia. Como é que esse cara vai experimentar uma nova forma de recepção do rádio digital.

E ouvindo um dos testes que o MiniCom coordenou esse ano, o da Guiana Francesa, no final de 2011... Eles pegaram um transmissor de DRM ondas curtas que fica na Guiana Francesa, e a EBC produziu um trecho de uma hora mais ou menos de conteúdo de áudio, com alguns slideshow, mandamos, e eles fizeram testes de uma hora direcionado para o Brasil. E aí lá em Brasília, dentro da minha sala, em receptor com uma antena telescópica simples, eu recebi um sinal de rádio que parecia um FM local. Essa inovação, apenas essa inovação, para o ouvinte da Nacional da Amazônia, o cara que ouve o rádio lá no interior, já é uma mudança significativa na forma dele receber rádio. Por isso nós da EBC temos feito essa discussão, e essa pressão junto ao Ministério das Comunicações, para que a digitalização do rádio contemple as OC e OM. Porque o que parece pouco do ponto de vista da inovação da tecnologia do rádio, para essas duas faixa de transmissão já vai ser uma revolução gigantesca.

Mas esse ouvinte lá da Nacional da Amazônia, no interior, com 5 meses de áudio novo, de qualidade, ele já entendeu que o áudio é legal, e vai querer mais coisas. Vai querer informações complementares, vai querer imagem, vai querer saber, por exemplo, quando o entrevistado está falando sobre o uso de uma raiz para fazer um remédio, ele vai querer ter uma fotografia com uma imagem daquela raiz, para ele ter certeza que aquela raiz que ele está vendo lá no fundo do quintal dele é a que o cara está falando. Então o receptor vai demandando cada vez mais dessa nova tecnologia também.

Bom, minha fala definitivamente não tem a perspectiva de tentar fechar qualquer coisa, mas o que eu acho é que nesse processo da TV digital, o que podemos aprender do ponto de vista desse último elo da produção de conteúdo é que quanto mais cedo colocarmos produtores de conteúdos e desenvolvedores de linguagens e tecnologias, academia, e a produção de conteúdo juntos, mais cedo começam aparecer as experiências de produção de conteúdo com as novas perspectivas que as novas tecnologias permitem. Hoje a TV digital está de fato atrasada na produção desse conteúdo inovador, interativo, porque, me parece, que durante muito tempo a discussão ficou no âmbito da academia, da produção do conhecimento na academia, especialmente na questão do Ginga. E não adianta você apenas injetar recursos na academia se você não injeta também nas possibilidades de produção.

Esse encontro aqui, para nós da produção de conteúdo, está sendo extremamente rico, pois já saímos daqui com várias ideias, do que podemos começar a pensar em termos de produção de conteúdo a partir das possibilidades. Precisamos de mais encontros entre produtores e pesquisadores. Porque daí vão surgir realmente aquilo que interessa, que são conteúdos que unem todas essas possibilidades tecnológicas em uma coisa diferente para o ouvinte.

Como pequenos exemplos dessa possibilidade de conteúdos, do impacto dessas inovações na linguagem radiofônica. Aliás, a professora Nélia tem um artigo naquele livro “O novo rádio”, que considero um dos melhores que li sobre rádio digital, porque é dos poucos que em alguns artigos se propõe a uma discussão sobre o impacto na linguagem radiofônica a partir das possibilidades da tecnologia do rádio digital. O artigo da professora Nélia fala sobre isso, de coisas simples como por exemplo, o locutor que hoje fica falando o nome da rádio a cada 5 minutos não vai precisar mais pois no dial vai estar o nome da rádio o tempo todo. Então a linguagem vai mudar a partir dessas novas tecnologias.

Outros exemplos. Uma coisa que no Brasil quase não se trabalha, mas muito na Europa, um pouco na Argentina, que são o que chamamos de rádio-arte. Paisagens sonoras, imersões sonoras. Hoje se trabalha muito pouco no Brasil. Imagine isso com a possibilidade de um áudio 5.1 no rádio, e você trabalhar com conteúdos de paisagens e imersões sonoras a partir da possibilidade do áudio em alta definição.

A possibilidade, por exemplo, da multiprogramação, dos multicanais, na construção de múltiplas narrativas simultâneas no rádio. A possibilidade de convergência do rádio, ontem o professor Luiz Fernando falou sobre isso, da segunda tela do rádio. Hoje todo mundo já fala em segunda tela, está todo mundo aqui no computador. Mas a digitalização do rádio vai dar a possibilidade de o rádio ter a sua segunda tela, e complementar o conteúdo com outras telas.

A possibilidade do conteúdo visual no rádio, sem perder a identidade da linguagem, utilizando a imagem como um reforço, contraponto ou modo de chamar a atenção do ouvinte. Programas de entretenimento, gincanas de conhecimento, programas de auditório que se utilizam da imagem para complementar a experiência do ouvinte.

Então é isso, e agente entra agora aqui em um mundo do devaneio, dos sonhos, porque as possibilidades estão aí colocadas. Mas isso só vai sair do papel se colocarmos esses atores, produtores e academia juntos para começar a pensar possibilidades reais de produção de conteúdo.

Tecnologia e a função política do rádio

Sílvio Rhatto

Grupo Saravá

ESPECTRO

Bom dia. Gostaria de agradecer o convite e o empenho do pessoal que organizou o ESC. Eu quero fazer uma fala breve, para a gente poder abrir para o debate, fazer uma conversa interessante. E é uma fala que vamos tentar unir tecnologia e política mais uma vez, pensando na comunicação e no espectro, e pensando que às vezes agente tem começar reduzindo a discussão para os temas mais básicos, para a agente conseguir ter uma base boa para avançar.

Eu acho que agente deveria começar pensando na função da comunicação. A meu ver a função fundamental da comunicação é permitir a participação política. Consequentemente determinadas formas de comunicação, elas vão permitir ou impedir determinadas formas de associação política, determinadas formas de expressão. E entendendo política como uma disputa pela audiência, disputa de pauta, que vai indicar o rumo que a sociedade deve tomar. Então acho que agente deveria pensar o rádio começando por questionar qual seria a função política do rádio, o que ela permite, às pessoas, ao público fazer política.

E ainda agente tem um outro complexificante. A comunicação hoje é cada vez mais digitalizada. E o digital é uma espécie de compromisso em que você reduz a quantidade de informação que você está transmitindo no canal em troca de robustez. E essa robustez permite que você atinja um público muito maior, ou que muito mais pessoas utilizem um dado canal. Então agente está falando num mundo de população crescente, que quer falar. Agente tem que ter um uso desse espectro para que mais pessoas possam falar, e consequentemente mais pessoas possam ter participação política.

E se gente está falando de comunicação digital, temos que lembrar que ela é realizada por sistemas computacionais. Então se agente quer ter uma participação política, agente quer dar soberania política para as pessoas, estamos necessariamente atrelando isso à soberania computacional. Não estou matando o analógico, estou só dizendo que em um espectro em digitalização, vai ter cada vez mais a presença de computadores. Então, dominar essa técnica faz parte da soberania e da suficiência na comunicação. E eu não estou dizendo soberania nacional. Soberania pública, soberania popular, soberania individual, sobre esse tipo de tecnologia. Então acho que agente tem que pensar nesses pressupostos, se não para agora, para os próximos quatro, cinco anos. O quanto agente pode se aproximar de uma participação política maior, um outro uso do espectro.

No entanto, o que eu vejo hoje no cenário de digitalização é justamente o contrário. O que está norteando o governo na escolha de padrões são justamente os padrões que engessam o espectro, que travam o espectro. E é isso que eu acho interessante discutir hoje. Porque me parece que agente chegou a um ponto em que ninguém

está acreditando na digitalização, todo mundo está querendo jogar areia. Os broadcasters não veem como podem se beneficiar da digitalização, porque eles também estão atrás da audiência. O rádio digital tende a aumentar o número de canais, ou seja, diminuir a audiência, e requer ainda um investimento grande.

E o que eu vejo de tendência para o espectro é justamente haver um subloteamento, em que novos atores tendem a transformar o espectro em algo parecido com uma rede de telefonia celular. Como é que funciona, basicamente? Se a gente for pensar politicamente o que é uma rede de telefonia celular? É uma ligação de comunicação de um para um. Ou seja, só possibilidade de utilizar o rádio para se comunicar com o grande público é limitada. E isso é feito através de um regime de concessão de uma grande faixa do espectro, para algumas operadoras. E essas operadoras, por sua vez, operam um regime de subconcessão, no qual cada vez que você compra crédito para o seu celular, você está comprando um tempo de multiplexação nesse canal.

Então me parece que os atores antigos comerciais que tem um poder importante hoje, eles já não acreditam nessa digitalização, e eu acho que muito desses ruídos que agente discute sobre as dificuldades de encaminhar a definição do SBRD vem disso. Acho que seria muito simples achar que a ABERT quer o HD Radio e está fazendo tudo por isso. Acho que tem também uma componente de que eles sabe que o HD Radio é ruim, mas olha, por um lado ele é ineficiente espectralmente, então é bom para o monopólio, porque agente mantém o mesmo número de canais. Por outro eles não acreditam muito no regime do rádio, ainda estão incertos sobre a digitalização. E acredito que “olha, por enquanto está bom, vamos dar uma atrasada, vamos ver o que acontece”.

Só que aí existe essa tendência do open spectrum de justamente lotear. Você fala assim “olha você não quer? Dá pra mim que eu quero. Eu vou transformar o rádio em uma malha celular de comunicação, e vou criar um regime de subconcessões para as pessoas”. As duas possibilidades em termos de política são péssimas, na minha opinião. Por um lado agente tem um monopólio de broadcaster, que querem um espectro travado, para que poucos atores consigam fazer política, e uma política subliminar, que não é explícita. Por outro lado você tem um loteamento que impede organização política entre pessoas. Impede uma comunicação efetiva que ajude a sociedade identificar os rumos que ela deve tomar. E eu acho que é nesse sentido que agente tem que pensar a digitalização e a regulamentação do espectro.

O que eu acho que é um modelo que foi dado pelo Bertold Brecht, dramaturgo importante, que também tem um trabalho importante em

rádio, apesar de não ser um teórico do rádio. Ele criou uma das teorias mais interessantes do rádio. E o que ele fala? O Bretch, salvo engano, ele escreve esse texto, “Teoria do Rádio”, que eu até imagino que seja um texto coletivo, mas não dá para saber. Ele escreve em um momento em que a humanidade assistia a ascensão do totalitarismo. Assistia esses discursos perigosíssimos que redundaram no fascismo, redundaram nas guerras, e nos monopólios de comunicação. E ele enxergou que aquilo, na verdade, aquele diagrama de broadcasting era um diagrama extremamente político de difusão de ideologia, em que poucos centros de difusão de ideias tinham condições de atingir milhões de pessoas. E ele tenta desconstruir isso. Acho que ele é muito feliz em perceber como uma tecnologia de comunicação acaba definindo a forma como as pessoas se comunicam, ou deixam de comunicar, ou receber informação.

E o que ele faz? Ele olha primeiro para a tecnologia, e ele identifica que em um estado, digamos, mais primitivo, todo transmissor de rádio também é um receptor. E de um modo análogo, todo receptor também é um transmissor. O que acontece é que a indústria criou linhagens diferentes, praticamente hoje são muito distintos. Você pega um transmissor e um receptor hoje e eles não tem praticamente nada em comum. Você vai ver as válvulas, o estado sólido, e sim, é a mesma tecnologia, mas em uma configuração em que algumas partes foram muito amplificadas em uns, enquanto em outro elas foram suprimidas.

E o Bretch pensa assim: “poxa, mas se todo emissor pode ser um receptor de rádio, e se agente criasse um sistema em que qualquer pessoa pudesse ao mesmo tempo transmitir e receber conteúdo? E como agente poderia fazer política, como seria a participação das pessoas em processos de decisão se faria possível?”. Ele não entra em detalhes em como seria esse sistema, mas ele aponta que esse deveria ser o objetivo. A política é uma disputa de audiência. É a mesma coisa que você falar “olha, temos liberdade de expressão, qualquer um pode ter seu blog”. Mas do que adiante você ter seu blog se não tem audiência.

O mercado entende isso, essa noção de audiência. E agente tem que entender isso para a política. Agente pega essas manifestações de junho [de 2013]. O que aconteceu foi um roubo de pautas, por exemplo. É uma difusão de pautas. Então as pautas foram pulverizadas, o movimento se torna amorfo, você vai reivindicar o que, o que você tem de concreto? Então, como agente pode pensar em uma tecnologia de comunicação de todos para todos que preveja a disputa política, uma disputa por pautas?

Eu acho que esse seria o modelo de uma máquina bretchiana, desse tipo de diagrama, de pensar em mudar a sociedade. Eu acho que é

muito bonito agente pensar em rádio digital para evitar alguma catástrofe, para anúncio de emergência. E às vezes se enxerga o limite do rádio digital como função social nisso. Para valorizar a educação à distância, conteúdo comunitário. Mas agente não pode deixar de pensar que o uso fundamental é político. E eu acho que quem disser o contrário vai estar escondendo o jogo de alguma forma. Que é sobre política no final das contas.

Então eu acho que o nosso objetivo, o tópico, o nosso norte é buscar máquinas brechtianas. E não só elas, mas ter a soberania e a suficiência sobre essas máquinas, não adianta darem uma máquina para você, falar “toma, usa, você pode se comunicar com qualquer pessoa”. Se você não domina o canal de transmissão, se você não domina a forma como é feita, se a sociedade não tem o controle efetivo sobre esse meio. Então não é simplesmente uma rede social de uma empresa que vai implementar esse tipo de coisa. O rádio tem essa possibilidade, é o meio que mais apresenta essas possibilidades brechtianas. Porque ele é barato, e porque ele utiliza um meio físico que é barato para a natureza. Barato para a natureza por que? Porque você precisa de pouca energia para atingir uma grande distância. Você não precisa instalar uma malha de transmissão e recepção, porque o meio já dá conta disso.

Mas vamos falar um pouco de regulamentação. O quanto essa regulamentação que a agente vê hoje está distante disso. E aí eu quero evocar primeiro a Lei Geral das Telecomunicações, a lei 9472/97, da época do governo FHC. Que disciplina a exploração dos serviços no regime privado, e que tem como objetivo o cumprimento das leis, etc, para garantir o uso eficiente do espectro de radiofrequência, o cumprimento da função social do serviço de interesse coletivo, bem como dos encargos dela recorrente, e o desenvolvimento técnico-industrial do setor, entre outras coisas. Então, primeiro que agente já está falando de uma legislação, ou seja, o uso é regulado. Segundo existe [primeiro] uma ordem econômica, em segundo lugar uma ordem de eficiência. E depois se fala em interesses coletivos, mas em uma acepção muito de direitos dos consumidores. E mais à frente, no artigo 157, A afirmação de que o espectro de radiofrequências é um recurso limitado, constituindo-se um bem público, administrado por uma agência, por uma autarquia. E na destinação das faixas de radiofrequência serão considerados o emprego racional e econômico do espectro, bem como as atribuições, distribuições, consignações, etc.

Eu não sou um legalista, não estou aqui defendendo isso, mas eu acho que até para esse modelo neoliberal na escolha do padrão de rádio digital, e agente nem precisa chegar na portaria, não sei se vocês vão falar disso, mas aqui já está alguma coisa para pensarmos. Primeiro, que não há política, não há um uso, não há uma... Claro

que uma lei não precisaria chegar a tanto. Mas não há uma priorização ao uso social, digamos assim. Não precisaria nem ser político.

Segundo, o uso do espectro de radiofrequência de forma eficiente. Então, por aí agente já saberia qual o padrão dá mais eficiência no uso do espectro. E aí se comprar o HD Radio e o DRM, é muito simples saber que o DRM tem um uso muito mais eficiente do espectro. E ele é muito mais flexível, ou seja, ele é muito mais adaptado às realidades locais. Então eu acho que por aí, se agente for pensar em regulamentação do espectro, que é o tema da fala, e por isso eu estou me dirigindo a esse ponto, eu acho que agente deveria pensar na Lei Geral das Telecomunicações, a famosa LGT. Porque aí já tem coisa. Se você está falando, em uso eficiente, falando em cumprir a lei, então vamos começar cumprindo a lei, se esse é o discurso.

E aí agente tem a portaria 290 de 2010, do Hélio Costa, que institui o Sistema Brasileiro de Rádio Digital (SRDB) que ontem no nosso grupo de trabalho agente já discutiu sobre ele. Que se você for interpretar isso aí, você percebe que apenas o DRM satisfaz esse tipo de portaria. De promover inclusão social, de possibilidade de expandir o setor, propiciar a transferência de tecnologia, incentivar a indústria regional, propiciar a criação de rede de educação à longa distância, emissão em simulcasting, enfim. Acho que não preciso entrar nisso daí.

Então só passando rapidamente por essa portaria do além da LGT. Onde eu queria chegar? Quero chegar agora na extinção do AM. Recentemente a Dilma baixou um decreto 8139, acho que os colegas vão falar mais a respeito, então vou passar de leve, que é o decreto, que “dispõe sobre as condições para a extinção do serviço de radiofusão sonora de ondas médias em caráter local; sobre a disposição das outorgas vigentes para a execução desse serviço e toma outras providências”. Lógico que agente não está falando em modulação, a gente não está falando assim “olha, a faixa hoje usada para modulação AM será migrada”. Não, agente está falando o seguinte: “tchau ondas médias”. Se é isso que eu entendi. Ou seja, agente está falando de um momento de digitalização em que até os setores mais conservadoras já não acreditam nisso, eles estão tentando jogar areia. Porque? Porque eles querem manter os canais alocados. E a agente vê uma estratégia autoritária de acabar com o AM, com as ondas médias. E me parece que agente está criando um grande ruído branco no espectro. Porque não tem audiência, e agente quer que tenha a audiência. Acho que todo mundo aqui quer aumentar a audiência de alguma forma. Quer mais gente ouvindo, também acho que agente quer mais gente transmitindo. Então acho que você escolher um padrão de rádio digital que seja ineficiente espectralmente, você contribui para começar a enterrar o espectro

FM.

Se você tira da jogada as ondas médias, como esse decreto 8139, que tem menos de um mês, é bem recente. É outra pedra que você coloca na cova do rádio. E o que você cria, um vácuo? Não existe vácuo na política. Quem vai chegar? Vai chegar o cara que fala assim: “Olha, não me interessa o conteúdo, não me interessa o conteúdo, eu subloco espectro. Me dá essa faixa, eu vou criar um sistema celular de transmissão e recepção, e vou sublocar para pequenos atores se conectarem em rede de dados”. Acabou. Então eu acho que é esse diagrama que a agente está vendo acontecer.

Então existe essa disputa dos monopólios contra os emissores comunitários. É uma disputa real? É! Existe essa disputa entre dois padrões de digitalização? Sim, existe. Disputa brava. Agora, a maior disputa é essa. Agente vai estar passando de um modelo de concessões para um modelo de subconcessões? Porque se agente continuar jogando areia, se agente continuar procrastinando a definição de um padrão de rádio, de uma regulamentação, na verdade agente vai estar jogando areia no espectro inteiro. Para chegar um ator forte, com muito lobby, possivelmente estrangeiro, que loteia o espectro, que tem a condição de falar assim: “primeiro, eu tenho um negócio pronto, eu vou investir, eu vou modernizar o setor, vou transformar tudo em rede de dados, vou convergir o rádio com a internet, e vai ser um serviço barato e de massa, e que não precisa aumentar a produção de conteúdo”. Esse cara vai levar o espectro, acabou.

E acho que quando agente fala da diferença entre open spectrum e espectro livre, eu acho que a gente está exatamente pensando nessa distinção, porque o espectro aberto, que em uma concepção técnica prevê um rádio cognitivo, ou seja, um rádio que seja esperto o suficiente para achar as melhores frequências de transmissão, para identificar outros rádios que estão transmitindo, etc. Isso é um lado técnico, mas se você levar o princípio do open spectrum para o limite mercadológico, o que agente vai ver é isso: “olha, me dá esse espectro, eu vou fazer um uso racional eficiente e automático de concessões”. Porque concessão de telefone celular é uma concessão automática. Agente não está falando mais de uma regulamentação governamental, agente está falando de uma regulamentação algorítmica, computacional. Você compra pela internet créditos de celular. Crédito de celular é microconcessão de transmissão e recepção de rádio. E note que não estou falando de concessão de transmissão só, é de recepção também. Você vai ter que ter uma concessão para receber conteúdo, enquanto o rádio não. O rádio hoje, como conhecemos, a concessão é apenas para transmitir. Para receber você não precisa pedir licença, as ondas já estão chegando. Você receber conexões de telefonia móvel, sem concessão, se chama

grampo.

Então acho que é essa disputa de diagramas que agente tem que levar em mente. A gente não está só pensando em uma disputa entre os oligopólios das telecomunicações e os emissores livres e comunitários e a sociedade. A gente não está falando só de uma definição de padrão de digitalização, a gente está falando de todo um modelo de concessões, de todo um modelo de espectro. A gente vai ter um espectro que vai ser gerido automaticamente por um banco? Porque é mais ou menos isso, é um financeiro que tem um sistema de gestão do espectro, isso é uma operadora de celular.

Então agente tem que pensar nisso e dar o recado para quem faz regulamentação para os legisladores, e para quem do executivo que está cuidando dessa parte de digitalização. Olha gente, se nós formos por esse caminho, de subconcessões, de sublocações... Inclusive a gente vai estar colidindo com a LGT e com a exclusividade do poder público de fazer concessões, em último caso. E outra, a gente vai perder a capacidade política de uso do espectro, política e social. A gente vai perder isso. Porque rede de dados, já não é mais, é internet, é outra coisa. E o cara que está longe, o cara que ouve a rádio nacional da Amazônia? E essa pessoa? O espectro já não vai servir, não vai ter ondas médias para esse pessoal.

Então a gente está pensando em um outro padrão de rádio, que permita mais pessoas falarem, com baixo custo, sem precisar utilizar uma infraestrutura privada. O rádio digital virando uma infraestrutura de telefonia móvel vai estar atrelada à internet, que é uma rede extremamente privada.

Eu vou já encerrando aqui. Teria mais coisas para falar, mas acho que é isso que temos que pensar quando está pensando em regulamentação, a função da comunicação fundamental é fazer política para identificar e guiar a sociedade, para definir onde a sociedade quer chegar. E hoje temos 3 disputas pelo menos: entre monopólios e emissores e receptores menores; entre padrões de digitalização; e sobretudo, a disputa de longo prazo, maior, sobre o próprio modelo de concessão e funcionamento do espectro. Teremos rádios comunitários no futuro, rádios livres no futuro, vai ter experimentação no futuro, ou o espectro vai ser mais um gateway para entrarmos em uma rede de dados que não é nossa, que por padrão pagamos para usar? É isso, muito obrigado.

Alguns conceitos em torno do rádio digital

Ms. Thiago Novaes

Universidade de Brasília

ESPECTRO

Oi gente. Desculpe a demora, mas vamos em frente. Como eu disse, a minha ideia é trazer um pouco de conceito, de um acúmulo de uns 15 anos de pesquisa em rádio livre. Eu também pesquisei um pouco de TV digital em 2003 e 2004, então a ideia é trazer alguns conceitos que venho trabalhando. É uma construção coletiva, claro. E trazer a ideia de... argumentar teoricamente em cima da teoria de mídia contemporânea, a necessidade do espectro livre. Onde se situa o espectro livre nesse debate que fazemos sobre a democratização da comunicação. Essa é a proposta.

Eu queria começar atacando o problema que me parece centrar sobre o nosso modelo de evolução técnica. Basicamente esse me parece ser o cerne da nosso problema sobre as escolhas tecnológicas que a gente vem fazendo. E se trata, segundo um teórico que alguns estudamos, especialmente aqui na mesa temos quatro pelo menos que sei que se debruçam sobre ele. É o senhor Gilbert Simondon, um filósofo francês que publicou em 1958 a segunda parte da sua tese de doutorado, que se chama “Do modo de existências dos objetos técnicos”, e ele faz uma distinção que é muito interessante entre a ferramenta e o instrumento. Os modelos de evolução que a gente tem da ferramenta e do instrumento.

E basicamente o que a gente vive hoje é essa confusão. Isso aqui está na origem do nosso problema de concepção de evolução tecnológica. Basicamente agente confunde o que é evolução da ferramenta com a evolução, ou o progresso, digamos assim, do que é um instrumento. A distinção é o seguinte: quando temos uma ferramenta, um martelo, por exemplo, o corpo humano é o mediador da evolução. Se temos um martelo mais adaptado ao gesto humano, o corpo humano percebe que esse gesto é melhorado, logo essa ferramenta é mais adaptada ao corpo humano. Então temos uma evolução evidente, pois o corpo é o mediador da relação. Compartilhamos isso entre todos os seres humanos que utilizam o martelo.

A distinção da ferramenta para o instrumento, é que o instrumento modifica a percepção. Ou seja, um microscópio, ou uma televisão. Então o que vemos hoje é que tivemos a passagem do preto e branco para o colorido, e a TV digital é a continuação dessa linha evolutiva, que traduziu como evolução técnica a passagem do colorido para o super colorido. Então o que reina como propaganda na televisão, e em todo o regime de adoção da TV digital? Não se defende nunca, e é toda a dificuldade dos meios de comunicação comerciais, de que se trata de uma nova plataforma de comunicação. Quer dizer, com inúmeras possibilidades que antes não estavam disponíveis no regime analógico e que agora são possíveis. Porque se vende a ideia justamente de que temos uma linha evolutiva, um progresso evidente. Assim como tivemos a passagem do preto e branco para o colorido, agora temos o super colorido.

No caso rádio digital, o que está sendo vendido como evolução técnica, é a melhoria da qualidade do sinal de áudio. Então quando se fala de rádio digital, ainda se debruça, ainda se pensa o modelo de rádio digital como se “assim como temos a TV digital que é super colorida, vamos ter o rádio digital que vai ter uma qualidade de som muito melhor”. Precisa ficar claro, e é isso que essa mesa está tentando deixar, o sentido político da digitalização, como disse o Caminati. Porque a gente precisa que a sociedade incorpore essas novas plataforma de comunicação, não como evolução natural do preto e branco para o colorido, do colorido para o super colorido.

Outra questão interessante, e aí já estamos em Brecht, como já foi citado pelos colegas da mesa, publicou em 1932 o seu “Teoria do Rádio” que vem sendo retomado com frequência, porque ele é bastante atual para pensar a internet. E o que me chama atenção, e que gosto muito de citar, é que ele põe em disputa justamente essa classificação histórica da distinção entre emissor e receptor. Como já citou o Caminati, a ideia do Brecht era colocar que o meio de comunicação fosse capaz de colocar as pessoas em relação. Não apenas se fazer escutar pelo ouvinte, mas também por-se em comunicação com o ouvinte. Ou seja, a ideia da circulação. O emissor é receptor e o receptor é emissor. Na internet isso é muito mais evidente, em que temos essa confusão, pois há um fluxo com uma velocidade intrínseca da circulação. Então essa confusão fica mais clara.

No caso de rádios, a gente poderia dizer que o emissor é receptor e o receptor é emissor quando a rádio é aberta à participação da população, especialmente o acesso geográfico a esse meio. Então o ponto central aqui, e nisso temos uma distinção histórica com toda uma esquerda das comunicações, que tem um foco muito grande na questão do conteúdo. Sempre houve uma preocupação, e volta e meia temos essa discussão do conteúdo: “orque precisamos dos novos conteúdos, os conteúdos vão ser o grande atrativo para fazermos a migração”, etc. Quando o Brecht está falando em confundir emissor e receptor, ele não está tratando de conteúdo. Ele está tratando efetivamente de uma estrutura de mídia que separa emissor e receptor. Então ele já via, como foi bem levantado pelo Rhatto, o uso da radiodifusão para controle, para difundir mensagens a partir de um ponto emissor, e fazendo uma massa de receptores seu objeto.

O Décio Pignatari, brasileiro falecido recentemente, escreveu em 1969 o conceito de prodosumo, que vem sendo bastante utilizado em teoria de marketing. O que é o prodosumo? É essa ideia do produtor consumidor. Todos nós somos produtores e consumidores de conteúdo. Essa ideia de distinção dos dois polos interessa para um modelo de controle, de um controle de comportamento.

Acho que essa é uma diferença clássica que a gente estabelece entre

rádios livres e outros modelos de rádios. Uma rádio livre não tem tanto, e isso é extremamente polêmico, na minha posição e em uma construção que agente vem fazendo coletivamente, não tem tanto uma preocupação, não toma tanto como objetivo o controle ou a emissão de conteúdo, digamos assim, edificantes. Ou seja, a questão da rádio livre não é o conteúdo em si, mas a ruptura de um comportamento de que fomos educados para ser passivos diante do meio, ser mero receptor. Enquanto uma rádio livre propõe que todas as pessoas tem direito a falar, e livremente. Ou seja, não é tanto o conteúdo de uma rádio livre que nesse sentido me interessa, mas assim como Brecht, me interessa falar de uma rádio livre ou comunitária no sentido em que ela desfaz essa separação entre emissor e receptor, que ela aproxima o cidadão da possibilidade de emitir. E com isso você cria efetivamente o debate social.

Lembrando parte do começo da fala do Rhatto, em que ele perguntava sobre a função social dos meios de comunicação. Gente, a função social dos meios de comunicação é promover debate público. E promover debate público para fomentar a opinião pública, a criação da opinião pública. O Habermas escreveu nos anos 1970, uma citação que sempre gosto de fazer, em que ele trata da subversão do princípio de publicidade. Diz o Habermas lá nos idos de 70, que na verdade a publicidade não pode ser confundida com essa questão do comércio.

Quando se fala em fazer comunicação social, debate público, estabelecimento de opinião pública a partir de empresas que devem fomentar esse debate público, levar informações de interesse público, a gente se esquece, por exemplo que as emissoras, os jornais, eles tem editoriais. Então um meio de comunicação que possui um editorial, e o que é um editorial? É uma opinião política a respeito de um assunto que é de interesse público. Então o Habermas chama isso de subversão do princípio de publicidade. Quanto a gente tem o debate público sendo fomentado por empresas capitalistas cujo interesse é o lucro, é vender cada vez mais jornais, e ao mesmo tempo elas tem o poder de emitir uma opinião política como se fosse neutra, temos efetivamente a subversão daqui que poderia ser uma esfera pública, contaminada por interesses privados.

Então eu acho que esses dois autores trazem, inequivocamente, a ideia de confundir no sentido de fazer circular essa ideia do emissor com o receptor, desfazer essa separação. Isso é particularmente interessante também se formos pensar por exemplo, a circulação de propriedade intelectual na internet, pode ser estendido para isso também. Porque o que se pensa com a ideia de propriedade intelectual e direito autoral, por exemplo, é que uns criam para outros consumirem. O que está ficando evidente com a internet, essa coisa de obras derivadas, é justamente a ideia de recombinação, de que nada é criado do zero. Portanto todas as obras são necessariamente obras

derivadas, e não há por que o direito autoral se prender na ideia de autor genial de um self de onde emana um objeto de arte ou uma produção, já que todas as obras são derivadas. E essa ideia de pro-
dossumo ajuda a pensarmos isso. A circulação de propriedade intelectual na internet é feita por consumidores e produtores. É simultaneamente, não há essa separação, não há uma massa de pessoas que só recebe propriedade intelectual e outra que só produz. Está todo mundo produzindo e consumido ao mesmo tempo.

Outro autor que nos é caro para pensar teoria de mídia, é um outro alemão, Hanz Magnus Enzensberger, que foi publicado em 1978 no Brasil pela primeira vez, a Conrad publicou em 2003 também outra tradução. “Elementos para uma teoria dos meios de comunicação”, em que o Hanz Magnus faz uma crítica contundente às esquerdas, ao marxismo, dizendo que o marxismo nunca deu conta de fazer uma teoria de mídia, que entendeu sempre do ponto de vista de apropriação dos meios de comunicação. Como aquela noção de se apropriar da máquina, que virar ponto emissor seria importante, e não como agente vai fazer o paralelo aqui com a ideia de pós-mídia que é exatamente uma ruptura de subjetividade, uma nova criação da subjetividade a partir da mídia. Ou seja, entender a mídia como um dispositivo, algo sobre o que podemos nos debruçar para criar. Há uma indeterminação enorme no uso dessas tecnologias, e esse é o sentido político da digitalização. Não é evoluir do preto e branco para o colorido, e do colorido para o super colorido. O que vai ser feito do digital, sobretudo se ele for em sistema aberto... E nisso nós voltamos a uma referência à mesa de ontem sobre inovação, quando falamos em um sistema aberto para um modelo de inovação, etc, estamos falando de sistemas abertos para se contrapor a essa ideia de que os conteúdos vem fechados, que tudo já vem em um modelo de evolução já dado, pensado a priori, projetado e experimentado na realidade.

Isso aqui é a citação clássica nesse sentido, que é uma crítica à esquerda que utiliza-se dos meios de comunicação como disputa por hegemonia de conteúdo. Voltamos à questão do conteúdo para fazer a disputa com a questão da estrutura. Quando a esquerda, movimentos de esquerda entendem os meios de comunicação como lugares de disputa, como se fossem lugares para disputar quantidades de enunciado, quando se coloca a disputa de mídia em termos de quantidade de enunciado, eu acho que temos um problema com relação à população que é isso, entendê-las como não sendo capazes de elas mesmas enunciarem seus conteúdos, das pessoas mesmo, do cidadão comum ser capaz de propor a sua visão de mundo. Fica um dirigismo. A população brasileira, o povo, ainda é entendido como não suficiente capaz da tomada plena dos meios de comunicação por que ele não é educado. E os meios de comunicação seriam exatamente essa ferramenta para erigir uma sociedade e fazer essa disputa de conteúdo.

Esse problema se torna clássico também, e evidente nas últimas décadas, se a gente pensa que temos um grande monopólio da comunicação, como a Rede Globo, e que as esquerdas, mesmo quando chegaram ao poder, não investiram sobre uma nova legislação. Ou mesmo a Comissão de Ciência e Tecnologia, logo na chegada do presidente Lula, o PT abriu mão de 4 das 9 cadeiras a que tinha direito, e isso gerou a possibilidade dos evangélicos serem maioria nessa comissão. E isso persiste até hoje. Então se os meios de comunicação, a mídia não é um projeto de Estado, não é um locus central de disputa, porque se dá isso? E agente entende, e essa avaliação eu compartilho com os colegas pesquisadores, é que isso acontece exatamente porque existe essa visão: de que para se fazer uma disputa de conteúdo com um gigante, você teria que se tornar um gigante. Então, por não conseguir se estabelecer, e é nesse sentido que vai o fortalecimento evidente nesses últimos anos das nossas mídias públicas, EBC, TV Cultura, etc. Todo o investimento de fortalecimento dessas mídias estatais vai nessa linha também, de fazer essas disputa de conteúdo.

Então, o que a gente entende é que se tivermos uma disputa de conteúdo de uma empresa, seja ela estatal, comunitária ou privada, e se essa empresa ou organização se tornar tão forte para fazer disputa com o monopólio, essa mídia se torna ela também um problema. É essa a questão. Quanto agente centraliza, não importa se de esquerda ou de direita, uma ideia de liberdade de expressão e acesso aos meios é justamente não entender a massa como um pacote. Que as pessoas tem direito sim de se comunicarem, e que elas tem direito de agenciar seus próprios discursos.

Só recapitulando a questão do pós-mídia. Hoje em dia tem circulado por aí uma visão muito rasa sobre o que é a ideia de pós-mídia, e que foi pensada e trabalhada nos anos 70 e 80 pelo filósofo Felix Guattari. Ele que fez rádio livre e escreveu bastante sobre isso. E a ideia de pós-mídia que ele traz é uma ideia voltada para a sensibilidade pós-midiática. É isso que eu queria trazer também rapidamente.

Porque na linha da crítica a essa noção de despolitização, o que seria uma politização dos meios de comunicação hoje é justamente as pessoas terem acesso aos meios para experimentarem. E esse é o trabalho que é exercido a décadas por rádios livres e muitas rádios comunitárias também. Isso acontece, embora a visão não seja tão casada, tão junta.

A ideia de uma sensibilidade pós-midiática é justamente entender os meios de comunicação como dispositivo, algo sobre o que agente pode criar. Não tá dado o que esse meio de comunicação pode fazer. E descolonizar, por assim dizer, o nosso papel de receptor, mero receptor de informação. Então trabalhar os meios de comunicação ao fazer rádio, o aspecto pedagógico, digamos assim, de você estar por detrás

do microfone, de não ser mais espectador da realizada, mas ser também um emissor, isso tem uma função da cidadania que agente julga mais relevante do que a disputa de conteúdo.

E é disso que está tratando o Guattari quando está falando de pós-mídia. Quando se está falando de pós-mídia, e já ouvi vários teóricos, professores, etc, citando que o pós-mídia hoje... A interpretação é que hoje estamos vivendo um regime pós-indústria cultural muito evidente, com a centralização muito grande de transmissão de informação, e que agora existe uma descentralização dessa informação. Então a era da mídia seria uma era de concentração muito grande e que agora agente vive uma era de pulverização, de descentralização.

Eu vejo essa interpretação muito rasa sobre o que é a proposta de pós-mídia do Guattari. Porque não se trata apenas de descentralizar o discurso, mas de modificar, de enfatizar o uso subjetivo que agente tem sobre a tecnologia. O sentido político do uso dos meios. Não é em si a descentralização, ou a mera circulação de conteúdos que vai modificar o comportamento, a subjetividade. Mas a própria ideia de criar sobre o meio, utilizar o meio. Guattari falava que rádio livre é dar, fazer outro uso da mídia rádio. O que é esse outro uso da mídia rádio? É precisamente não entender que a gente precisa de audiência. De novo a separação emissor/receptor. Não se faz discurso em rádio livre para conquista de audiência.

Isso é uma crítica. Ontem estávamos na Rádio Interferência, e tinha uma discussão enorme dentro da rádio, o pessoal em pleno delírio, e aí uma menina lá fora veio perguntar: “Escuta, vocês estão aí falando, quem vocês acham que está escutando isso?”. A minha resposta foi: “Pouco importa, absolutamente irrelevante”. Estávamos ali em um momento coletivo, compartilhando um monte de ideias... Ou seja o objetivo da rádio não é o conteúdo que é transmitido de uma ponta a outra. De novo a separação. O meio rádio é um meio de agregar as pessoas. Fazemos programas coletivos, porque o que interessa não é o conteúdo em si que sai da programação, mas todo o agenciamento que é produzido, todo o compartilhamento de ideias. Com isso eu não reduzo a importância do conteúdo, mas eu digo que ele não se limita ao conteúdo, esse é o ponto fundamental do uso dos meios.

Interferência e espectro. Agora passamos mais à parte do espectro mesmo. Tem um texto do David Reed, foi publicado inclusive pelo José Murilo e está no site do MinC, que é excelente, em que ele vai tratar da origem do mito da interferência. Que é um mito, foi criado um mito que nós, com o analógico, que se transmitimos no mesmo lugar, se não está bem regulado o equipamento... Que é o que volta e meia aparece na televisão, que as rádios comunitárias derrubam avião, etc. A possibilidade de interferência de fato existe, sobretudo no analógico. E é por isso que eu me importo em falar isso aqui, pois com o di-

gital, como vamos ver daqui a pouco, isso muda radicalmente.

Mas já na origem da alocação dos sinais analógico, o David Reed falava que a noção de interferência é não entender que o espectro é cor. E aí até os técnicos, quem conhece mais, poderia até me ajudar a explicitar isso. Mas que a noção de escassez do espectro é uma noção completamente artificial, artificializada, politicamente engajada. Não se trata de algo natural, não está dado na natureza que o espectro é escasso. Um sistema de transmissão que foi feito é que não valorizou a possibilidade de discernimento das cores, por exemplo, ou do que agente poderia ter dos sinais. Então isso criou essa visão de que temos rádios que transmitem, que o sinal não está bem regulado, e que uma emissora na outra encavala as ondas, ressonância, enfim, há vários fenômenos.

E com isso teríamos a necessidade do Estado. E essa origem da questão do Estado também, primeiro com a questão estratégica, por causa das guerras. E segundo, porque o Estado argumenta: “para que não tenhamos solipsismo, que todo mundo transmita e ninguém se entende, precisamos do Estado para alocar as faixas de frequência, como janelas”. Então a União organiza isso.

Bom, o que essa mesa e esse evento vem trazer como rádio, na verdade, e inspirado na ideia de open spectrum, que vem dos EUA, do Horswits (?), do pessoal que está trabalhando isso lá, é que nessa concepção de alocação de janelas para transmissão, o papel do Estado diante do digital, se torna obsoleto. O Estado não é o ator mais competente para fazer o uso do espectro, porque nós temos hoje tecnologias suficientemente inteligentes, capazes de então fazer um uso muito mais otimizado, muito mais eficiente do espectro.

Porque? Com rádio cognitivo, como citava o Rhatto, agente consegue que nosso aparelho mesmo verifique as frequências livres no espectro para transmitir. Esse argumento já está em funcionamento nos EUA para desenvolvimento de inovação. Eles estão usando o tal dos white spaces, os espaços em branco das transmissões durante à noite, por exemplo, quando as TVs não estão transmitindo, para que empresas utilizem essa faixa do espectro para criar dispositivos, wireless, etc, gerando inovação. E eles tem argumentado que essa maneira de usar o espectro não precisa de licenciamento, justamente porque o rádio cognitivo é capaz de ele mesmo localizar as frequências. O que torna o papel do Estado, nesse caso, irrelevante. Ou seja, o Estado se torna um obstáculo à inovação, ao uso do ótimo do espectro, porque o Estado aloca as faixas. E não usamos o rádio dia todo, por exemplo, de noite não usamos. Há várias maneiras de pensarmos.

Então o que está diante de nós com a digitalização é de fato uma mudança radical do paradigma de uso do espectro. É uma revolução di-

gital nesse sentido. Se tínhamos um questionamento sobre o papel do espectro, e artificialização da escassez do espectro, agora então, com o digital, isso ficou ainda mais evidente. Porque além do rádio cognitivo, outras questões que são importantes com a digitalização do rádio: a tal da otimização do espectro, que está previsto na portaria 290. O rádio digital tem essa característica, ele comprime os dados muito mais. Ou seja com o DRM conseguimos ocupar metade do espaço que é ocupado atualmente pelas rádios FM.

E além disso, e é essa parte importante com relação ao digital, em diferença do analógico. O analógico tinha uma possibilidade de interferência muito grande. Porque as ondas podiam vazar, por aparelhos mal regulados. Essa possibilidade de interferência desaparece com o digital. No analógico então, por causa da interferência, temos as bandas de segurança, os lugares no espectro que mantemos vazios para ser uma área de guarda, para se o sinal vazar, não ir direto na outra emissora. Só que esse espaço com o digital também pode ser utilizado.

Então a otimização do espectro é o que? Usar menos espaço para transmitir o mesmo conteúdo. Só que além da rádio poder ocupar metade do espaço que ocupa hoje, as janelas que ficavam vizinhas também podem ser utilizadas. Ou seja, essa noção de escassez, de que não temos espaço para todo mundo, com o digital isso fica bastante questionado. Porque temos otimização do espectro e uso do rádio cognitivo para fazer isso.

Além do rádio definido por software, que é o que? E aí o pessoal que trabalha mais com isso pode ajudar a esclarecer isso. Mas a ideia é... De novo o paradigma de uso do espectro. Você está com um sinal de rádio funcionando. Há uma demanda de transmitir em uma qualidade, em um bitrate alto. Ou seja, você está ocupando uma faixa grande de frequência de rádio, está transmitindo com bastante qualidade o sinal de áudio que vamos transmitir digital. Se uma rádio, baseado no rádio cognitivo, anuncia que ela quer entrar no ar, você pode diminuir a qualidade desse áudio, abrindo espaço no espectro. A ideia é de compartilhamento do espectro, que não depende do Estado alocando janelas fixas para termos cada um seu canal. Ou seja, a ideia de compartilhamento público do espectro, a ideia de otimização do uso do espectro, que é baseado em demanda, na demanda das pessoas.

Ou seja, quando o senhor Otávio Pieranti diz que não tem demanda por espectro no país, que eles apresentam possibilidade dos grupos organizados solicitarem concessão.. Na verdade, a ideia é justamente que tenhamos a demanda na sociedade. A sociedade mesma tenha a capacidade de gerir o espectro. Se ele é um bem público, e o Estado se torna obsoleto, ou seja, ineficiente na alocação desse espectro, ca-

be à sociedade de gerar suas próprias maneiras de gerir esse espectro. E temos tecnologias que ajudam a fazer isso de maneira ótima e eficiente.

E esse é o ponto interessante. O espectro livre alia tanto a questão da inovação, que é inspirada no open spectrum norte-americano, quanto termos espaços cidadãos livres para que o cidadão possa se comunicar.

Bom, eu escrevi dois artigos que estão circulando, e eu deixo a referência. No “Espectro Livre e o direito do povo à comunicação” eu faço uma discussão conceitual sobre qual é a ideia de pluralidade e a ideia de diversidade. Em geral quando ouvimos os cursos sobre democratização dos meios de comunicação, pluralidade e diversidade vem juntos, na mesma frase. “Para que tenhamos mais pluralidade, mais diversidade nos meios”. É quase que um sinônimo. E o que eu queria falar nos meus 4 minutos restantes é separar esses conceitos para argumentar justamente que para que tenhamos o direito do povo à comunicação respeitado, para que tenhamos a diversidade respeitada, precisamos de espectro livre.

Não basta então a mera multiplicação, e isso é interessante pensar. Não basta a otimização do espectro para ter a possibilidade de mais emissoras. A ideia que tem por trás de pluralismo, é exatamente que agente tenha distintas visões sobre um acontecimento, por exemplo. Ou distintas ideologias, ou distintas religiões, ou distintas identidades, portanto, tendo acesso aos meios de comunicação. Se tratam de grupos organizados.

Podemos pensar isso em um paralelo direto com os partidos políticos. Os partidos políticos, muitas vezes se argumenta, que precisamos diminuir o número de partidos para gerar governabilidade. A questão do partidos é que quanto mais partidos, maior é o campo, o espectro, por assim dizer, de representação dos grupos sociais. Ou seja, quanto mais partidos, maior a quantidade de grupos organizados que tendem a se ver representados politicamente. Se diminuirmos o número de partidos, estamos indo na contramão do pluralismo, na contramão da possibilidade de representação.

Essa ideia vale para pensarmos os meios de comunicação também. Quer dizer, quanto mais meios de comunicação diversos, mais identidades locais teremos representadas na sociedade. Mas a questão da identidade e pluralismo, é que ele se coloca sobre um passado, digamos assim, sobre grupos constituídos. Sobre questões já organizadas, dadas. Enquanto a diversidade, e eu venho da antropologia, e diversidade é um conceito caríssimo para a antropologia... A diversidade é a própria possibilidade de diferença, é a possibilidade de inovação.

Então, por exemplo, em um acontecimento jornalístico. O que é pluralidade? São as distintas visões que estão por trás daquele fato dado. O que seria diversidade? Uma modificação, uma descoberta súbita de que todas aquelas informações que estavam sendo fornecidas, não eram suficientes, não eram verdade. Então quando se fala na ideia de pluralismo, o pluralismo é como se pudéssemos segmentar a sociedade, e com isso gerar representação. A ideia de representação é muito forte para o pluralismo, enquanto a diversidade é justamente o contrário. Pois a diversidade é onde não se pode representar ainda aquela demanda. A diversidade é a possibilidade de inovação, de ter uma nova forma sobre o discurso social.

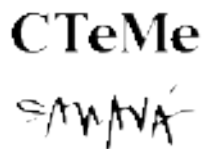
E por fim, esse outro artigo também, para terminar fazendo uma alusão ao começo da apresentação. A noção de que o rádio digital é uma ferramenta poderosa que pode ser utilizada como complementar a essa noção que temos hoje de uso da internet. Por que se trata de uma plataforma de comunicação a que tenhamos acesso ao transmissor, ao espectro e aos receptores. Quando falamos de internet, não temos acesso a fibra ótica, não temos acesso ao endereçamento DNS. Enfim, é uma ferramenta proprietária, e estamos fora disso.

E ao entender o digital como fluxo de dados, temos então uma ferramenta que pode sim transmitir uma quantidade enorme de informação, novos serviços. Enfim, que modifica o paradigma daquilo que era anteriormente comunicação social, dividida entre audiovisual e áudio só, no caso do rádio. O Rádio digital, como queremos trazer para a carta, é uma nova plataforma de comunicação que exige uma nova regulação de mídia. Porque ele é convergente, se trata de uma plataforma de transmissão de dados. Então não adianta ter um projeto de lei que preveja que “as emissões sonoras do rádio” serão feitas “da emissora prioritariamente, para a massa de usuários”, etc. Porque essa nova plataforma de comunicação transmite dados. E isso no contexto atual é super relevante.

Primeiro por conta da vigilância, e segundo por questão da autonomia. Agente deter uma infraestrutura tecnológica em que possamos, inclusive do ponto de vista do sul global, como foi falado ontem também... Em ondas curtas podemos transmitir para a África, para a Índia, por meio da propagação na ionosfera. Isso inclui dados. Então quando se fala de transmissão de dados, eles pode ser inclusive ser criptografados. Estamos falando de transmissão digital, e os criptógrafos que nos ajudem. Enfim, quando se fala de espionagem, vigilância, para nós esse é um debate que já fazíamos a muito tempo, mas que fica mais evidente com o rádio. Temos uma plataforma de comunicação que é autônoma a isso, e complementar, não substitui.

Já estou acabando, e queria enfatizar que o rádio digital, especialmente o DRM-B, com o Ginga, nos coloca em um outro paradigma de

radiodifusão, e isso que deve ser entendido que ele não é a mera passagem da qualidade de som bom para uma qualidade melhor. Mas se trata de uma nova tecnologia cujo sentido político basicamente é termos finalmente o acesso do cidadão ao espectro, que a liberdade de expressão da pessoa seja garantida, sem interferência. Ou seja, tornando o Estado um aliado nesse processo na medida em que ele se retire da posição de dar concessões. Porque de fato não iremos precisar. Mesmo que ele insista nesse papel, ele se tornou obsoleto. Esse é o termo, porque independentemente do Estado continuar distribuindo frequências, o rádio cognitivo vai descobrir a frequência livre, ele vai continuar colocando no ar. Porque fazemos isso com responsabilidade, baseado nos direitos humanos.



Produção Editorial:
Maria Fatima Berardinelli Arraes de Oliveira
Rafael Costa
Renata Hessmann Dalaqua

Revisão:
Andressa Maxnuck
Renata Summa

